C9-1

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

Manual de Campanha

EMPREGO DO MATERIAL BÉLICO

1ª Edição

1986

C9-1

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

MANUAL DE CAMPANHA

EMPREGO DO MATERIAL BÉLICO

1ª Edição
1986

PREÇO Cz$ 52,80

CARGA

EM. . . . . .

Portaria nº 051 – EME, de 13 de outubro de 1986

MANUAL DE CAMPANHA C 9–1
EMPREGO DO MATERIAL BÉLICO

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, usando das atribuições que lhe confere o Art 59 das "Instruções Gerais para as Publicações do Ministério do Exército" (IGPMEx), aprovadas pela Portaria Ministerial nº 890, de 26 de setembro de 1985.

RESOLVE

1. Aprovar o Manual de Campanha C 9–1 EMPREGO DO MATERIAL BÉLICO, 1ª Edição, 1986.

Gen Ex FERNANDO VALENTE PAMPLONA
Chefe do EME

NOTA

Solicita-se aos usuários deste manual a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-lo ou que se destinem à supressão de eventuais incorreções.

As observações apresentadas, mencionando a página, o parágrafo e a linha do texto a que se referem, devem conter comentários apropriados para seu entendimento ou sua justificação.

A correspondência deve ser enviada diretamente ao EME, de acordo com o Art 75 das IGPMEx, utilizando-se a carta-resposta constante do final desta publicação.

ÍNDICE DOS ASSUNTOS

		Prf	Pag
CAPÍTULO	**1 – INTRODUÇÃO**		
ARTIGO	I – Generalidades	1 – 1 e 1 – 2	1 – 1
ARTIGO	II – O Material Bélico	1 – 3 a 1 – 5	1 – 1
CAPÍTULO	**2 – CARACTERÍSTICAS E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL BÉLICO**		
ARTIGO	I – Missões do Material Bélico	2 – 1 e 2 – 2	2 – 1
ARTIGO	II – Emprego do Material Bélico	2 – 3 a 2 – 5	2 – 3
ARTIGO	III – Bases para a organização do Material Bélico	2 – 6 a 2 – 10	2 – 5
ARTIGO	IV – Organização do Material Bélico	2 – 11 a 2 – 17	2 – 7
CAPÍTULO	**3 – MISSÕES DE APOIO LOGÍSTICO ÀS OPERAÇÕES**		
ARTIGO	I – Generalidades	3 – 1	3 – 1
ARTIGO	II – Manutenção	3 – 2 a 3 – 8	3 – 2
ARTIGO	III – Suprimento	3 – 9 a 3 – 19	3 – 5
ARTIGO	IV – Evacuação do material	3 – 20 a 3 – 23	3 – 14
ARTIGO	V – Apoio do Material Bélico às operações	3 – 24 a 3 – 30	3 – 16
CAPÍTULO	**4 – MISSÕES DE APOIO AO COMBATE**		
ARTIGO	I – Introdução	4 – 1	4 – 1
ARTIGO	II – Guerra química, biológica e nuclear	4 – 2 a 4 – 5	4 – 1
ARTIGO	III – Destruição e remoção de granadas e bombas falhadas	4 – 6 a 4 – 9	4 – 3
ARTIGO	IV – Informações técnicas	4 – 10 a 4 – 14	4 – 5
ARTIGO	V – Assistência técnica	4 – 15 a 4 – 17	4 – 8

		Prf	Pag
CAPÍTULO	**5 – MISSÕES DE COMBATE**		
ARTIGO	I – Generalidades	5 – 1	5 – 1
ARTIGO	II – Segar	5 – 2 e 5 – 3	5 – 1
ARTIGO	III – Equipes especiais	5 – 4	5 – 2
ARTIGO	IV – Emprego como infantaria	5 – 5	5 – 3
CAPÍTULO	**6 – PLANEJAMENTO**		
ARTIGO	I – Introdução	6 – 1 e 6 – 2	6 – 1
ARTIGO	II – Planejamento do apoio de material bélico	6 – 3 e 6 – 4	6 – 2
ARTIGO	III – Metodologia do planejamento do apoio de material bélico	6 – 5 e 6 – 7	6 – 4
ANEXO	**A** – ESQUEMA DE DESDOBRAMENTO DOS ELEMENTOS DE MATERIAL BÉLICO EM UM TEATRO DE OPERAÇÕES TIPO		A – 1

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

ARTIGO I

GENERALIDADES

1-1. FINALIDADE

Este manual tem por finalidade apresentar uma orientação doutrinária para o emprego do Material Bélico no Exército Brasileiro.

1-2. OBJETIVO

a. Apresentar a doutrina aplicável a todas as unidades, subunidades e comandos de Material Bélico, nos diferentes tipos de guerra.

b. Este manual deve ser usado com outros manuais, particularmente aqueles específicos dos diversos escalões do Material Bélico.

ARTIGO II

O MATERIAL BÉLICO

1-3. IMPORTÂNCIA DO APOIO DE MATERIAL BÉLICO

a. A necessidade do apoio de material bélico é tão antiga quanto o combate. Desde os primórdios da história militar sempre esteve presente no planejamento dos comandantes a constante preocupação de assegurar o máximo de eficiência aos seus materiais, mediante a adoção de medidas para a conservação e o emprego adequado dos seus equipamentos. Esta conduta foi se tornando cada vez mais significativa, na medida em que o desenvolvimento científico-tecnológico propiciou o emprego

de uma pletora de meios altamente complexa. Isto exige a presença de tropas de material bélico cada vez mais próximas da frente de combate, não raro junto à linha de contato, aptas a assegurar o dinamismo do binômio fogo-movimento, a fim de facilitar o esforço ofensivo e ampliar a potência defensiva das forças em ação.

b. A elevada letalidade do material, imposta aos exércitos em operações, nos dias atuais, implica no emprego de uma doutrina de material bélico, suficientemente dinâmica e flexível, que atenda no mais curto prazo às exigências do combate moderno. Assim, o Material Bélico tem por missão apoiar operacionalmente as forças combatentes, visando assegurar a continuidade da potência de fogo e da mobilidade das forças em campanha, através de missões de combate, de apoio ao combate e logísticas.

1-4. AMPLITUDE DO APOIO DE MATERIAL BÉLICO

As organizações de Material Bélico se desdobram e operam em todo o teatro de guerra (TG). A sua presença se faz sentir, em largura e profundidade, desde a zona de interior (ZI) até o limite anterior da zona de combate (ZC), constituindo um sistema integrado de apoio de material bélico.

1-5. NATUREZA DO APOIO DE MATERIAL BÉLICO

a. Tática – As diferentes missões do material bélico, particularmente aquelas a nível divisão de exército e brigada, são cumpridas em estreita ligação com as forças apoiadas e de acordo com as flutuações do combate. Seu planejamento exige profundo conhecimento dos planejamentos táticos daquelas forças. Sua execução exige o acompanhamento da conduta do combate e a antecipação às necessidades das forças apoiadas para lhes proporcionar a adequada mobilidade e a potência de fogo no nível desejado.

b. Técnica – As missões do material bélico apresentam, também, a peculiaridade de empregar técnicas racionais e científicas no planejamento do apoio, exigindo conhecimentos em diversos campos, particularmente os de pesquisa operacional e o de administração de material.

CAPÍTULO 2

CARACTERÍSTICAS E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL BÉLICO

ARTIGO I

MISSÕES DO MATERIAL BÉLICO

2-1. MISSÃO DO MATERIAL BÉLICO

a. O Material Bélico tem por missão apoiar as forças em operações, nos prazos e locais exigidos pela situação tática, assegurando aos elementos apoiados o mais elevado grau de disponibilidade do seu material.

b. Qualquer falha no cumprimento dessa missão pode comprometer todo o esforço do comando. A mobilidade e a potência de fogo exigem uma grande variedade de itens de material bélico, em diferentes quantidades e tipos, e em distintas áreas geográficas do teatro de operações. O apoio de MB inclui suprimento, manutenção, evacuação e outras atividades peculiares cuja natureza é determinada pelas características físicas e a quantidade de equipamentos de material bélico empregada em cada setor do TOT.

c. A provisão de todas as necessidades de apoio de MB requer um sistema integrado constituido por unidades de MB de vários tipos e valores, pois é impraticável concentrar a capacidade de apoio em uma só unidade.

d. O esforço total do apoio deve, portanto, estar distribuido entre os vários tipos de unidades designadas para o desempenho de missões específicas.

e. O apoio de MB, dentro do TOT, deve ser levado tão próximo quanto possível dos elementos de combate. As considerações táticas de mobilidade e dispersão, além da segurança, que envolvem as operações, freqüentemente restringem o tipo e o valor dos elementos de MB que poderão ser levados às proximidades das unidades apoiadas. Daí a necessidade do apoio ser prestado por unidades de diferentes graus de especialização e complexidade no que se refere aos equipamentos utilizados e tra-

balhos desenvolvidos.

2-2. TIPOS DE MISSÕES

a. No exercício de suas atividades, o MB cumpre três tipos de missões:

(1) missões de combate;

(2) missões logísticas;

(3) missões de apoio ao combate.

b. As missões de combate consistem no emprego do MB como arma base, perdendo, com isso, suas características de apoio e sofrendo em conseqüência, uma alteração temporária na estrutura de suas unidades. São missões de combate:

(1) a defesa de seus locais de trabalho;

(2) a sua própria proteção nas marchas e estacionamentos;

(3) as ações preventivas e repressivas como integrante de força de segurança na área de retaguarda;

(4) o emprego como infantaria, em situações excepcionais de combate. Esta decisão implica na paralização das atividades normais de apoio, o que poderá trazer sérios prejuízos às operações.

c. As missões logísticas são as abaixo especificadas.

(1) **Suprimento**

(a) Realizar o suprimento das seguintes classes:

– Cl III até o nível grupamento logístico de exército de campanha sob responsabilidade do serviço interzonal de combustíveis e lubrificantes (SICOL);

– Cl V(M);

– Cl, II, IV, V(A), VI, VII, IX e X (peças e conjuntos de reparação – suprimentos de material bélico).

(b) Realizar a coleta e a evacuação do material salvado e capturado.

(2) **Manutenção** – Realizar a manutenção de 3º, 4º e 5º escalões de Mnt, excetuando-se os materiais de saúde e o 3º Esc dos materiais de Eng e Com e Elt das U e SU dessas armas. Realizar, ainda, a manutenção do sistema de oleodutos e de armazenamento do SICOL.

d. As missões de apoio ao combate são realizadas através de serviços técnicos e compreendem:

(1) destruição e remoção de granadas e bombas;

(2) informações técnicas;

(3) assistência técnica;

(4) guerra química – emprego de cortinas de fumaça e agentes fumígenos diversos;

(5) inspeções técnicas;

(6) estabelecimento de normas referentes às atividades técnicas e logísticas de MB.

e. As missões do MB atinentes às atividades da Aviação do Exército (AV Ex)

consistem, basicamente, nas de apoio ao combate e logísticas.

(1) **Apoio ao combate**

(a) Informações técnicas do material de aviação.

(b) Assistência técnica.

(c) Inspeções técnicas.

(d) Estabelecimento de normas referentes às atividades técnicas relacionadas ao material de aviação.

(2) **Logísticas**

(a) Realizar o suprimento, referente à aviação, de peças e conjuntos de reparação, de munição e de combustível.

(b) Realizar a manutenção do material de aviação, a partir do 2º escalão.

(c) Realizar a coleta e a evacuação do material salvado e capturado de aviação.

f. O detalhamento das missões do MB, atinentes às atividades da AV Ex, constará de manuais específicos.

ARTIGO II

EMPREGO DO MATERIAL BÉLICO

2-3. CARACTERÍSTICAS DE EMPREGO

a. O emprego do MB, em campanha, em função da variedade, duração, amplitude e natureza técnica de suas missões, reveste-se de características peculiares que devem estar presentes em todos os níveis, seja no planejamento seja na organização para o apoio.

b. Características do emprego do MB

(1) **Escalonamento dos trabalhos** – Os trabalhos de MB são escalonados segundo a sua categoria e natureza. Cada elemento de MB realiza os trabalhos referentes ao seu escalão, em função da situação tática e de suas possibilidades e limitações. Cabe aos elementos de MB dos escalões superiores a complementação dos trabalhos, de acordo com as necessidades.

(2) **Amplitude de desdobramento no TOT** – O MB tem uma grande amplitude de desdobramento, pois os seus meios se desdobram desde a linha de contato (LC) até as áreas mais recuadas, abrangendo todo o TOT (ZA e ZC) em largura e profundidade.

(3) **Apoio em profundidade** – O apoio de MB é exercido em profundidade, pois o escalão superior apoia os escalões subordinados através de realização de trabalhos complementares e/ou suplementares que se fizerem necessários. Para tal, o escalão superior poderá suplementar e/ou complementar os escalões subordinados em pessoal, meios ou em ambos.

(4) **Apoio cerrado** – O emprego de elementos de MB, o mais à frente

possível, proporciona a necessária presteza ao apoio, uma vez que propicia um contato estreito e permanente com a tropa apoiada, permitindo, desse modo, conhecer ou mesmo se antecipar às suas necessidades.

(5) **Continuidade do apoio** – Uma das principais características do apoio deve ser a continuidade. Com os deslocamentos dos elementos apoiados surgem modificações nas distâncias, impondo necessidades de deslocamentos dos elementos de MB. Para evitar a interrupção do apoio, o deslocamento deve ser feito por escalões de uma posição para outra, de modo a permitir haver sempre um elemento em condições de prestar o apoio.

2-4. CANAIS DE CONTROLE

O comandante de uma unidade de MB está sujeito a dois canais de controle conforme abaixo especificados.

a. Canal de comando – É o que o subordina ao comandante do escalão ao qual pertença ou reforce.

b. Canal técnico – É a subordinação funcional normativa, mantida entre as autoridades técnicas de níveis diferentes. É utilizada para a transmissão de relatórios técnicos e instruções de rotina entre os diversos escalões, assegurando a unidade de procedimentos técnicos.

2-5. PRINCÍPIOS GERAIS DE EMPREGO

a. Emprego como elemento técnico – Decorrente do caráter técnico de suas missões, o MB é organizado e instruído para realizar trabalhos que exijam técnica apurada, equipamentos e ferramentas especiais. O seu emprego em outras missões deve ser considerado excepcional.

b. Emprego centralizado – A centralização dos meios permite um melhor aproveitamento da capacidade dos elementos de MB. A capacidade de trabalho ou apoio de um elemento de MB é maior que a soma das capacidades de seus componentes considerados isoladamente.

c. Permanência nos trabalhos – Os elementos de MB devem permanecer, sempre que possível, nos trabalhos que lhes tenham sido designados até a sua conclusão; a substituição de elementos no transcorrer do trabalho acarreta solução de continuidade, afetando o rendimento.

d. Manutenção dos laços táticos – É conveniente que um elemento de MB seja designado para apoiar um mesmo elemento de arma ou serviço. Essa associação continuada, juntamente com o apoio cerrado, resulta na maior eficiência do apoio pelo conhecimento mútuo que proporciona entre os interessados.

e. Elementos de MB em reserva – A não ser em determinadas operações especiais, os meios de MB não devem ser mantidos em reserva. Mesmo aqueles destinados ao apoio às unidades em reserva, enquanto estas não forem empregadas, devem permanecer executando trabalhos em benefício das mesmas ou de outras unidades, desde que não prejudiquem seu futuro emprego.

f. Emprego por elementos constituídos – O MB deve ser empregado organizado em unidades, subunidades ou frações sob o comando de seus próprios comandantes.

g. Prioridade e urgência

(1) O emprego do MB decorre das necessidades de apoio que interessam à conduta das operações. Elas são, geralmente, superiores às disponibilidades em tempo e meios. É preciso, portanto, a fixação de prioridades dos diversos trabalhos a realizar, tomando-se por base a natureza do material envolvido e sua importância relativa para a manobra, bem como as missões das unidades apoiadas, a fim de permitir atender mais eficientemente, com os meios disponíveis, às operações a serem realizadas.

(2) A urgência de um trabalho, ou seja, o prazo em que o mesmo deve ser concluído, pode estar contida na própria prioridade, e na importância que o mesmo tem na manobra considerada. Quando isso não acontecer, pode-se admitir que, uma mesma prioridade contenha urgências diferentes e que, trabalhos de baixa prioridade, dependendo das disponibilidades em meios, devam, estar concluídos antes de outros de prioridade mais elevada.

ARTIGO III

BASES PARA A ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL BÉLICO

2-6. UNIDADES DE EMPREGO

a. O apoio logístico no Exército é realizado por elementos grupados por atividades funcionais. Assim, por exemplo, uma unidade de suprimento deve estar capacitada a prestar o apoio desta atividade em artigos de origem diversas, da mesma forma que uma unidade de manutenção deve realizar trabalhos em todo o tipo de material do elemento apoiado, desde que seja compatível com seu escalão de manutenção.

b. O conceito de funcionalidade na prestação do apoio, isto é, a reunião, sob comando único de elementos capacitados ao desempenho de diversas tarefas necessárias à consecução de uma mesma atividade, traz a idéia de estruturação modular daqueles elementos.

c. Assim, as unidades de material bélico são organizadas em frações, cada qual com possibilidade de realizar um certo volume e tipo de missão, podendo ser combinados com outras frações, constituindo elementos de maior valor.

d. No MB, o elemento básico de emprego é a seção, cuja estrutura é fixa. Esta é constituída por um determinado número de equipes especializadas. Em função da situação tática e das necessidades do escalão a ser apoiado, a seção pode enquadrar ou perder equipes, visando proporcionar adequada capacidade de apoio.

e. A seção de MB é a menor fração de emprego com as armas e serviços. Quando for necessário o emprego de equipes destacadas, estas serão atribuídas ao elemento

de MB já existente na organização apoiada.

f. As operações de defesa interna, as de selva, bem como as demais que exijam alto grau de descentralização, podem determinar o emprego de equipes isoladas.

g. A Cia MB/B Log é o elemento básico de emprego do material bélico no escalão brigada e divisão de exército.

2-7. FORMAS DE EMPREGO DO MB

a. No cumprimento de uma missão de apoio, o MB pode ser empregado de acordo com uma das formas abaixo descritas.

(1) **Apoio ao conjunto** – Se caracteriza pela realização de trabalhos visando apoiar, como um todo, o grande comando, grande unidade ou unidades apoiadas. Nesta forma de apoio, as unidades de MB permanecem centralizadas sob o comando do MB do escalão considerado. Este apoio poderá ser prestado como a seguir se especifica.

(a) **Apoio por unidade** – Proporcionado às OM orgânicas do G Cmdo ou GU ou à determinada U.

(b) **Apoio por área** – Proporcionado a todos os elementos localizados numa área geográfica definida ou que por ela transitem.

(c) **Apoio combinado** – É uma combinação das duas formas anteriores.

(2) **Apoio direto** – É a forma na qual se emprega uma tropa de MB em apoio a um escalão que não a possuir, quando o comando a que pertence o elemento designado para o apoio puder exercer sobre o mesmo um controle conveniente. É a forma normal de prestar apoio aos elementos de combate que sejam empregados de maneira centralizada. O elemento em apoio direto permanece sob o comando da unidade de MB a que pertence. Esta forma de emprego se caracteriza pela ligação permanente entre o elemento de MB em apoio direto e o elemento apoiado, cabendo a este último a indicação das necessidades e prioridades do trabalho a realizar. É, pois uma forma de emprego semi-centralizado.

b. As formas descritas nos itens (1) e (2) representam graus decrescentes de centralização, porém o comandante da unidade ou subunidade de material bélico exerce uma efetiva ação de comando sobre a fração empregada.

2-8. VINCULAÇÃO DE COMANDO

a. Nas situações em que o comandante de uma unidade ou subunidade de MB necessitar empregar suas frações subordinadas sem que possa exercer conveniente controle sobre as mesmas, haverá necessidade de descentralizar o comando de frações. Tal descentralização pode ocorrer de acordo com as situações a seguir.

(1) **Reforço** – É a situação na qual uma fração de unidade ou subunidade de MB fica temporariamente subordinada a uma outra unidade ou força de constituição definida em quadro de organização (QO), para fins de prestação do apoio.

(2) **Integração** – É a situação na qual uma fração de unidade ou subunida-

de de MB fica temporariamente, subordinada a uma outra unidade ou força de constituição variável, para fins de prestação de apoio.

(3) **Controle operacional** – É a situação em que uma fração de unidade ou subunidade de MB fica temporariamente subordinada a outra unidade ou força para cumprir determinadas missões ou tarefas específicas, geralmente limitadas. Tal controle não inclui autoridade para empregar, em separado, os componentes da unidade ou subunidade de MB, nem o controle administrativo da mesma.

b. As frações de MB que se encontrarem nas situações acima referidas, terão suas missões de apoio estabelecidas pelo comando do elemento apoiado.

2-9. MISSÕES CUMULATIVAS EVENTUAIS

a. As diversas formas de emprego e vinculação de comando traduzem, para o MB, um padrão, em termos de missão de apoio. Entretanto, a flutuação do combate e a evolução de situação poderão determinar modificações e mesmo, acúmulo eventual de missões, acarretando, para a tropa de MB empregada em apoio, a necessidade de adaptação às novas condicionantes. Desse modo, um elemento de MB em apoio direto poderá, eventualmente, receber a missão ou ficar em condições de prestar apoio por área à outra força.

b. No caso de atribuição de missões cumulativas, deverá sempre estar bem definida a modificação a ser introduzida na missão padronizada, bem como o intervalo de tempo em que a mesma vigorará.

2-10. ORGANIZAÇÃO PARA O COMBATE

a. Organizar uma unidade de MB para o combate consiste em empregar adequadamente os meios disponíveis visando assegurar o apoio a uma determinada operação tática. Para isso, deve ser definido claramente em cada escalão:

(1) quem apóia quem;
(2) como apoiar (forma de emprego ou vinculação de comando);
(3) de onde será prestado o apoio;
(4) as missões (padronizadas ou não) dos diversos elementos.

b. A dosagem básica de apoio de MB é de uma seção de MB por unidade de combate ou apoio ao combate de valor batalhão ou equivalente, nas Bda e DE. Nos grupamentos logísticos, a dosagem básica normal é a de companhia.

c. As dosagens básicas, entretanto, poderão ser modificadas após estudo dos fatores da decisão: missão, inimigo, terreno e meios.

ARTIGO IV

ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL BÉLICO

2-11. GENERALIDADES

a. A organização do apoio de MB em campanha é uma combinação de unida-

des de MB capazes de desempenhar variados tipos de missão, adequadamente localizadas, dentro do TOT. Assim, encontramos unidades de MB nas áreas das brigadas e divisões de exército, nas de exército de campanha e na zona de administração. Essa distribuição adequada depende das quantidades e tipos de material existentes bem como do volume de trabalho requerido nas diversas áreas do TOT.

b. Assim sendo, as formas de apoio de MB serão baseadas na complexidade relativa das missões e na densidade dos vários itens de suprimento de MB disponíveis em distintos setores do TOT, pois não seria lógico a existência, em todos os escalões, de todas as formas de apoio. Estaria sendo contrariado o princípio da economia de meios bem como tornaria a estrutura por demais pesada e complexa.

c. A combinação de unidades de MB deverá ser, por outro lado suficientemente flexível, a fim de permitir uma organização capaz de apoiar qualquer tipo de operação em qualquer parte do TOT com rapidez, adaptando-se às exigências do momento, mantendo, porém sua eficiência operacional.

2-12. CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE MB

Tendo em vista a natureza de suas missões básicas, as unidades e subunidades de MB são classificadas conforme abaixo se segue.

a. Leves — São subunidades organizadas para sanar as indisponibilidades no material bélico que as unidades das armas e serviços, apesar de apropriada manutenção preventiva, não possam corrigir com seus meios orgânicos. Estas subunidades realizam o 3º escalão de manutenção, o suprimento de MB, a coleta e evacuação do material salvado, a assistência técnica, informações técnicas e outras atividades peculiares. As subunidades poderão estar enquadradas pelas brigadas e divisões de exército (Cia MB/B Log), pelo exército de campanha (companhia leve de manutenção) e, na ZA, pelo batalhão de armamento e munição (companhia de armamento e munição de apoio direto) e pelo batalhão de motomecanização (companhia de motomecanização de manutenção).

b. Pesadas — São unidades especializadas nas atividades de manutenção, suprimento, evacuação e outras peculiares. Realizam a manutenção de 4º escalão e complementam as necessidades de 3º escalão que estejam além das possibilidades das subunidades leves. Estas unidades atuam enquadradas pelo exército de campanha ou pelo comando de apoio administrativo de mais alto nível ativado no TOT e, excepcionalmente, se ligam diretamente às unidades das armas e serviços. As atividades de suprimento e manutenção na ZC são realizadas, respectivamente, pelas companhias orgânicas do batalhão de suprimento e pelas companhias do batalhão pesado de manutenção; na ZA, ambas as atividades são realizadas pelo batalhão de motomecanização (BMM) e pelo batalhão de armamento e munições (BAM).

c. Manutenção de retaguarda — As unidades deste tipo são fixas e altamente especializadas proporcionando a base principal das operações, no TOT, para o suprimento e manutenção do material. As funções de manutenção de retaguarda incluem todos os serviços superiores às possibilidades do apoio ao conjunto, constituindo-se

no 5º escalão da cadeia de manutenção. No seu funcionamento, poderão ser utilizadas a mão-de-obra civil e as instalações industriais, disponíveis para tal. Em TOT de pequenas dimensões ou de estabelecimento recente, esse tipo de apoio poderá ser desempenhado cumulativamente pelas unidades pesadas. As unidades desse tipo na ZA são os batalhões de motomecanização e batalhão de armamento e munição. São incluidos, ainda, na ZI, os arsenais.

d. Apoio especializado de material bélico

(1) Algumas vezes, é impossível a reunião de todo o apoio de MB necessário para atender a uma determinada situação, com o emprego de uma fração-tipo, existente em QO. Nesta situação são organizadas unidades ou subunidades especiais, com equipes especializadas de MB.

(2) Essas equipes podem ser usadas como reforço às unidades de MB ou utilizadas, excepcionalmente, para o desempenho de missões específicas.

(3) Os tipos e constituição das equipes de MB estão discriminadas em manuais de campanha específicos.

2-13. ESTRUTURA DO MATERIAL BÉLICO NA ZONA DE ADMINISTRAÇÃO

Na zona de administração, o MB se estrutura como abaixo se segue.

a. Órgãos de comando

(1) Seções específicas do EM geral ou especial do comando de apoio administrativo de mais alto nível ativado no TOT e dos grupamentos logísticos (Gpt Log) desdobrados nas bases logísticas (Ba Log). Os chefes destas seções de EM são também os responsáveis pelos serviços de armamento e munição e de motomecanização dentro das atribuições dos respectivos comandos.

(2) Comando e destacamento de comando das unidades de material bélico — Dentro de suas respectivas especialidades, provêem a supervisão de comando, administrativa, técnica e operacional das subunidades de armamento e munições e de motomecanização, de modo a garantir a continuidade do apoio às forças no TOT.

(3) Comando e companhia de comando do SICOL — Orgânica do SICOL, tem por missão comandar, controlar e supervisionar as operações do SICOL.

b. Órgãos de execução — Os órgãos de execução do apoio na ZA, são as subunidades orgânicas do BAM, do BMM ou do SICOL e mais as equipes especializadas, que serão discriminadas no artigo seguinte.

2-14. ESTRUTURA DO MATERIAL BÉLICO NA ZC

Na ZC, o MB se estrutura da maneira a seguir.

a. Órgãos de comando

(1) Seções de MB dos EM especiais do comando de apoio administrativo do exército de campanha (CAAEx) e dos Gpt Log — Têm por missão controlar, coordenar e supervisionar as atividades de MB na área do Ex Cmp.

(2) Comando e seção de comando das companhias de suprimento de apoio direto — Têm por missão proporcionar apoio de suprimento a elementos apoiados

pelos Gpt Log A, enquadrando pelotões ou seções de suprimento das Cia Sup/B Sup.

b. Órgãos de execução – Os órgãos de execução do apoio de MB na ZC são os abaixo citados.

(1) Batalhão de suprimento (B Sup).

(2) Batalhão pesado de manutenção (B P Mnt).

(3) Companhias leves de manutenção (Cia L Mnt).

(4) Batalhões logísticos das divisões de exército e brigadas (B Log).

(5) Subunidade de material bélico do batalhão de aviação do exército (SU MB/B Av Ex).

2-15. UNIDADES DE MB NA ZA

a. As unidades de MB na ZA compreendem o batalhão de armamento e munições (BAM) e o batalhão de motomecanização (BMM). Ambas as unidades, enquadradas pelos Gpt Log de ZA, controlam o emprego de suas diversas SU desdobradas nas Ba Log R e A, cada qual organizada de modo a executar, basicamente, as atividades de manutenção e suprimento de MB. Além destas unidades, o apoio de MB pode ser proporcionado por equipes especializadas.

b. A estruturação do BAM, do BMM e das equipes especializadas consta de manuais de campanha específicos e dos Cap 3 e anexo A deste manual.

2-16. AS UNIDADES DE MB NA ZC

No Ex Cmp, o apoio de MB é exercido pelos grupamentos logístico recuado e avançado, enquadrando diversas unidades de MB, como se segue.

a. Grupamento logístico recuado (Gpt Log R) – O Gpt enquadra o batalhão de suprimento (B Sup) executor da atividade logística de suprimento; o batalhão pesado de manutenção executor da atividade de manutenção (4º escalão) e a companhia leve de manutenção (3º escalão).

b. Grupamento logístico avançado (Gpt Log A) – O Gpt Log A, quando organizado, recebendo meios do Gpt/Log R, enquadra a Cia Sup Ap Dto (organizada com Pel/Sec Sup das Cias Sup do B Sup) e a Cia L Mnt, as quais serão os órgãos de execução das atividades de suprimento e manutenção, respectivamente.

2-17. BATALHÕES LOGÍSTICOS DE DIVISÃO DE EXÉRCITO E BRIGADA

a. O elemento básico da estrutura de apoio de MB nas Bda e DE é a companhia de material bélico do batalhão logístico (Cia MB/B Log) que atua desdobrada na área de apoio logístico (AAp Log) da GU, proporcionando o apoio de manutenção de 3º escalão, o suprimento e a evacuação de material salvado e capturado, realizando, ainda as demais missões do MB.

b. Para maiores detalhes sobre o emprego das frações do B Log e da Cia MB deverão ser consultados os manuais de campanha específicos.

c. A constituição e o desdobramento das U MB/Gpt Log/Ex Cmp são apresentados no Manual de Campanha C 54–4 – APOIO ADMINISTRATIVO NO EXÉRCITO DE CAMPANHA e no Cap 3 e no anexo A deste manual.

CAPÍTULO 3

MISSÕES DE APOIO LOGÍSTICO ÀS OPERAÇÕES

ARTIGO I

GENERALIDADES

3-1. DEFINIÇÕES

Algumas expressões, pelo seu significado específico e uso intenso, são definidas a seguir.

a. Manutenção – É a atividade logística que compreende as ações executadas para conservar em condições de uso todo o material existente ou restaurá-lo a essa situação.

b. Substituição – É a operação de remover uma peça ou conjunto e colocar outro novo ou recuperado em seu lugar.

c. Serviço – É a verificação e o recompletamento de combustível, lubrificante, água, solução anti-congelante, água destilada para bateria de acumuladores, ar para pneumático e a lavagem e limpeza de viatura.

d. Reparação – Consiste na remoção de falhas apresentadas pelo material, por intermédio de substituição ou conserto de peças ou conjuntos, dentro de um certo nível de complexidade, compatível com a realização em campanha por organizações semi-móveis ou móveis.

e. Recuperação – Consiste no recondicionamento do material ao estado de novo mediante desmontagem completa, revisão, substituição ou conserto de peças ou conjuntos que apresentem falhas cuja extensão ou complexidade seja compatível com a realização de operações de manutenção em campanha por organizações semi-móveis ou móveis.

f. Equivalente de manutenção – (Eqv Mnt) – Indica o volume de trabalho de manutenção, que uma determinada tropa de material bélico estará apta a realizar,

em um ciclo operacional de trabalho.

g. Sistema de manutenção – É a integração de órgãos de execução de suprimento, de direção e de fiscalização que, funcionando harmônicamente, desempenham a manutenção no Exército.

h. Suprimento – É a atividade logística que trata da previsão e da provisão do material necessário às organizações e às forças militares. Compreende a determinação das necessidades, a obtenção e a distribuição de material de toda espécie, inclusive equipamentos e sobressalentes.

i. Suprimentos – São os artigos (itens) necessários ao equipamento, manutenção e operação de um determinado material ou tropa.

j. Cadeia de suprimento – É o conjunto de órgãos que, articulados entre si, acionam o sistema de suprimento.

l. Sistema de suprimento – É o conjunto integrado de pessoal, instalações, princípios, características, normas, métodos, processos, técnicas e procedimentos, objetivando suprir na quantidade exata, na qualidade requerida, no momento preciso, no local certo e na forma mais econômica.

ARTIGO II

MANUTENÇÃO

3-2. BINÔMIO SUPRIMENTO – MANUTENÇÃO

a. As atividades de suprimento e manutenção são claramente interdependentes e o elemento de material bélico deve encará-las como um todo indissociável.

b. O sistema de manutenção necessita itens de reparação para substituir os que estiverem inservíveis nos equipamentos que estão sendo manutenidos, além de ferramental especializado, material de limpeza e lubrificação e outros, tudo nos momentos, nos locais e nas quantidades exatas, com um mínimo de formalidades burocráticas. O sistema de suprimento deve prover tudo isso.

c. Por outro lado, os planejadores do apoio logístico dependerão da manutenção para repor ou recuperar os equipamentos inservíveis, a fim de que estes possam retornar ao usuário ou à cadeia de suprimento no mais curto prazo, diminuindo a necessidade de novas aquisições, proporcionando economia de recursos. Ao sistema de manutenção cabe prover tudo isso.

d. Da interdependência do suprimento e da manutenção avulta a importância da **troca direta** na atividade de suprimento de MB, permitindo o fornecimento de conjuntos e subconjuntos às unidades apoiadas por simples troca com o item a ser manutenido, sem que, no período dispendido na manutenção, o usuário fique desfalcado do material.

3-3. IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO

A grande importância da manutenção do material bélico nos dias atuais decor-

re da quantidade, diversidade e complexidade do material empregado nas operações e da relação direta entre a operacionalidade da força e a disponibilidade do seu equipamento.

3-4. OBJETIVOS DA MANUTENÇÃO

A manutenção é realizada com os seguintes objetivos:

a. apoiar as OM no cumprimento de suas missões;

b. prever, evitar, identificar e corrigir defeitos existentes nos equipamentos por meio de inspeções e de oportuna manutenção preventiva;

c. assegurar elevado índice de disponibilidade do material, mantendo o equipamento sempre pronto para o emprego no combate;

d. reduzir ao mínimo as necessidades de reposição dos itens de suprimento, particularmente produtos acabados.

3-5. FATORES CONDICIONANTES DA MANUTENÇÃO

a. Considerações de ordem estratégica, tática e econômica impõem condicionantes à realização da manutenção.

b. A atividade de manutenção é função, basicamente, do pessoal especializado, dos recursos disponíveis e do fator tempo, sendo efetuada durante todo o ciclo de vida útil do material.

c. Sua realização sob condições de combate implica na aceitação de elevado grau de risco de danos às linhas de suprimento, às instalações, ao pessoal e ao próprio material a ser manutenido.

d. Condições extremas de utilização do material (condições meteorológicas e terreno), a diversidade de fabricantes e modelos dificultam o apoio de manutenção.

3-6. EMPREGO DOS MEIOS

Os itens de suprimento, as instalações e o pessoal são fatores básicos no planejamento da manutenção em todos os níveis, desde as unidades apoiadas aos mais altos escalões do Exército. O emprego judicioso destes recursos para obtenção da máxima capacidade operacional da força, reflete-se no elevado índice de eficiência do sistema de manutenção.

3-7. ORGANIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO

a. A fim de proporcionar presteza e eficácia no apoio de manutenção às unidades apoiadas, compatíveis com a situação tática, o sistema de manutenção é estruturado em categorias e escalões.

b. Esta estruturação facilita a atribuição de encargos e responsabilidades da manutenção aos diferentes níveis de comando, permitindo, ainda, uma distribuição ordenada e eficiente do ferramental, maquinaria e equipamentos de manutenção em toda extensão do TO, desde as unidades de combate na linha de contato até as uni-

dades fixas de material bélico na ZI.

c. O sistema de manutenção adotado num TOT, apresenta a seguinte organização:

CATEGORIA	ORGÂNICA		DE CAMPANHA		DE RETAGUARDA
ESCALÃO	1º	2º	3º	4º	5º
NATUREZA	PREVENTIVA		CORRETIVA		DE RECUPERAÇÃO
RESPONSABILIDADE	Cmt SU	Cmt U	Cmt Bda, Div ou Ex Cmp	Cmdo Ex Cmp e ZA	DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO
EXECUTANTE	Operador do Eqp	Fração de Mnt da U	SU L Mnt	U P Mnt	ARSENAIS FIRMAS PARTICULARES

d. OM de manutenção

(1) **Na ZC**

(a) A companhia de material bélico do batalhão logístico é o elemento básico de emprego das brigadas e divisões de exército.

(b) Os grupamentos logísticos enquadram as companhias leves de manutenção, o batalhão pesado de manutenção e a subunidade de MB do B Av Ex.

(2) **Na ZA**

(a) Na ZA a atividade de manutenção é organizada por serviços técnicos na área do armamento e da motomecanização.

(b) No armamento, o batalhão de armamento e munições com suas companhias de armamento e munição de apoio direto e companhias de armamento e munição de apoio pesado provêem o apoio de manutenção.

(c) Na motomecanização, o batalhão de motomecanização, com suas companhia de motomecanização de apoio pesado de manutenção, companhia de motomecanização de parque, companhia de motomecanização de manutenção e equipes diversas de material bélico provêem o apoio de manutenção.

3-8. EQUIVALENTES DE MANUTENÇÃO

a. Em campanha, o planejamento da atividade logística de manutenção requer, entre outros aspectos, a determinação do efetivo em pessoal de material bélico, necessário à execução dos trabalhos de manutenção. O cálculo de efetivo necessário e de suas correspondentes possibilidades, exige a utilização de algumas variáveis quantitativas e qualitativas, o que conduz a resultados estimativos.

b. Por extensão, utiliza-se o termo **equivalente de manutenção**, para indicar o

volume de trabalho de manutenção que uma determinada tropa de material bélico estará apta a realizar, em um ciclo operacional de trabalho, correspondente ao período de um ano-calendário.

c. É um sistema matemático para avaliar as necessidades de manutenção. É estabelecido, atribuindo-se a um determinado item representativo das necessidades médias de manutenção de cada grupo de material (por exemplo: armas portáteis, viaturas, etc.) um fator numérico de valor **1.**

d. Baseado neste equivalente estabelecido, um item de material que necessite um grau mais alto de manutenção terá um fator numérico maior, enquanto que a outro que necessite menos manutenção lhe será atribuído um valor menor.

e. Multiplicando-se a quantidade de cada item de material pelo fator de equivalente de manutenção que lhe corresponde e dividindo-se o total obtido pelo equivalente de manutenção de uma unidade ou subunidade de material bélico se terá uma idéia muito próxima dos elementos de MB necessários a realizar a manutenção em combate.

ARTIGO III

SUPRIMENTO

3-9. GENERALIDADES

Para a atividade de manutenção ser eficientemente realizada, se torna necessário que ela se apoie na atividade de suprimento, caracterizando o binômio suprimento-manutenção enfatizado neste capítulo. Para proporcionar esse apoio, a atividade logística de suprimento determina as necessidades, obtém e distribui os materiais de toda espécie, inclusive equipamentos e sobressalentes.

3-10. FASES DA ATIVIDADE DE SUPRIMENTO

a. As fases da atividade de suprimento são: determinação das necessidades, obtenção dos suprimentos e distribuição desses itens. Não há uma seqüência rígida entre essas fases.

b. Determinação das necessidades é a fase que desencadeia todo o planejamento do suprimento. Ela abrange a seleção e o cálculo dos suprimentos necessários para equipamento, manutenção e emprego de uma força militar, durante um determinado período ou para cumprir uma determinada operação. Baseia-se na estatística de consumo, no nível de estoque estabelecido, no tipo e quantidade de equipamento com que é dotada a OM, nas necessidades decorrentes das estações do ano e nas operações projetadas suscetíveis de gerar necessidades especiais. A fim de permitir a determinação dos níveis de estoque mais aproximados da realidade, adotou-se, no EB, o critério seletivo de estocagem baseado na demanda do item, o que impõe, lógicamente, seja dado ênfase aos itens de maior mortalidade na constituição dos estoques. Esses itens são relacionados em documentos chamados **listas de estoques**

autorizado (LEA), que são em número de 5, a seguir.

(1) LEA/1 – para subunidades incorporadas.

(2) LEA/2 – para as unidades e subunidades isoladas.

(3) LEA/3 – para as subunidades que executam a manutenção de 3º escalão.

(4) LEA/4 – para as unidades que executam a manutenção de 4º escalão.

(5) LEA/5 – para os depósitos.

c. A obtenção dos suprimentos necessários ao TOT pode ser realizada na zona do interior ou no próprio TOT através do aproveitamento de recursos locais existentes na região, abandonados por tropas amigas, capturados ou abandonados pelo inimigo, material recolhido aos órgãos ou unidades de reparação que retorna à cadeia normal de suprimento. Os recursos locais podem ser obtidos por compra, requisição, confisco, contribuição e troca.

d. A **distribuição** é a fase da atividade de suprimento que inclui o recebimento, a armazenagem, o transporte e a entrega ou aplicação final dos suprimentos.

(1) **Recebimento** é a fase final da entrada do material nas instalações destinadas ao armazenamento. Nesta fase devem ser conferidas as especificações técnicas, a qualidade e a quantidade do material recebido.

(2) A **armazenagem** é a atividade do sistema de distribuição de suprimentos, que consiste na colocação ordenada dos suprimentos em instalações adequadas e no seu controle, proteção e preservação. A armazenagem em campanha é feita em depósitos, postos de suprimento (P Sup), postos de distribuição (P Distr) e terminais de transporte.

(a) **Depósitos** são instalações do suprimento destinadas basicamente, à estocagem do nível de suprimento adequado ao escalão que o opere, para fins de reserva ou distribuição aos elementos a apoiar; são geralmente, instalados por escalão Ex Cmp ou grandes comandos, na ZA ou ZI.

(b) **Postos de suprimento** são estabelecidos para colocar estoques limitados de suprimentos, especialmente os de grande consumo, o mais prontamente possível à disposição das GU e OM apoiadas. Normalmente são desdobrados nas áreas mais avançadas, mas podem ser encontrados na ZA para atender as necessidades das OM em operações nesta área. A estocagem limita-se, normalmente, ao consumo previsto para até três jornadas.

(c) **Postos de distribuição** são estabelecidos especialmente para distribuir, nas áreas mais avançadas, determinadas classes ou tipos de suprimentos. A estocagem que realiza limita-se, normalmente, ao consumo previsto para uma jornada. Eles são desdobrados pelos B Log/DE e Bda e atendem as OM orgânicas daquelas GU ou OM localizadas na área, quando for o caso.

(d) **Terminais** são locais geralmente estabelecidos em nós de integração de diversos meios de transporte, com a finalidade de estocar, temporariamente, suprimentos que nela transitem, enquanto aguardam destino. Podem ser ferroviários, marítimos, aéreos, rodoviários ou ainda combinação dos mesmos.

e. A distribuição dos suprimentos compreende o conjunto de operações destinadas a entregar, com oportunidade, os suprimentos aos consumidores. Inclui o transporte, fornecimento ou aplicação final nos locais em que os suprimentos são necessários. Os processos normais de distribuição dos suprimentos afetos ao MB são os abaixo citados.

(1) Distribuição na instalação de suprimento – A organização apoiada, com seus meios de transporte, recebe os suprimentos na instalação de suprimento do escalão que a apoia. É o processo utilizado para a distribuição do Sup Cl V(M).

(2) Distribuição na unidade – É o processo em que o escalão que apoia faz, com seus meios de transporte, a entrega dos suprimentos na organização apoiada. É o processo utilizado na distribuição do Sup de MB (peças e conjuntos de reparação).

(3) Processos especiais de suprimento, utilizados, particularmente, para o Sup Cl III e V(M).

(a) **Comboio especial de suprimento** – O escalão que apoia organiza, com seus meios de transporte, um comboio para entregar os suprimentos em uma região proposta pela OM apoiada. Normalmente, utilizado quando a organização apoiada não está na direção geral das operações e realiza uma operação de pequena profundidade e de provável pequena duração.

(b) **Posto de suprimento móvel** – O escalão que apoia organiza e mantém, com seus meios de transporte, um posto de suprimento montado em viaturas, deslocando-se por lanços, acompanhando a OM apoiada e ocupando locais por esta proposta. Este processo é, normalmente, utilizado nas situações em que há possibilidade de interrupção das vias de transporte, nas operações de grande profundidade e grande duração.

(c) **Reserva móvel** – O escalão que apoia entrega à OM apoiada um certo número de viaturas carregadas com a quantidade de suprimentos considerados necessários, como complementação do apoio, em determinada operação. Este processo, que constitui uma forma de proporcionar reforço de suprimentos é, normalmente, empregado nas operações profundas e em que não há segurança nas vias de transporte.

(d) **Suprimento por via aérea** – É indicado, principalmente, nas situações a seguir relacionadas.

– Transposição de obstáculos naturais de vulto.

– Operações profundas que exijam grandes e rápidos deslocamentos.

– Inexistência de uma rede de estradas adequadas para suportar a tonelagem necessária.

– Interdição ou redução da capacidade de tráfego das estradas.

– Isolamento de tropas amigas, especialmente pela ação do inimigo.

3-11. DOTAÇÃO DE MATERIAL

É a quantidade de material ou suprimentos prevista para atender as necessidades atuais e futuras de um elemento, constante dos quadros de dotação de material ou calculadas de acordo com normas estabelecidas pelo escalão superior.

3-12. NÍVEL DE SUPRIMENTO

a. Nível de suprimento – É a quantidade de material cuja estocagem é autorizada ou prevista, tendo em vista as necessidades de distribuição para consumo. É expresso em dias de suprimento, quantidades de itens de suprimento ou unidades de medida de suprimento.

b. Os níveis são os abaixo enumerados.

(1) **Nível operacional (Ni Op)** – É a quantidade de suprimentos necessária para manter as operações no intervalo de tempo entre dois pedidos ou entre a chegada de duas remessas sucessivas de suprimentos.

(2) **Nível de segurança** (Ni Seg) – É a quantidade de suprimentos, além do nível operacional, necessária para garantir a continuidade das operações na eventualidade de pequenas interrupções de reposição ou flutuação imprevisível nas necessidades de suprimento.

(3) **Nível de estocagem** (Ni Est) – É a quantidade de suprimentos autorizada a ser estocada para manter as operações correntes e para atender as necessidades imprevisíveis. O nível de estocagem é a soma dos níveis operacional e de segurança.

(4) **Ciclo de suprimento** (Ci Sup) – É o intervalo de tempo compreendido entre a remessa de um pedido a um órgão de suprimento e o recolhimento do material correspondente e, para as aquisições no comércio, entre o desencadeamento do processo e o recebimento do material respectivo.

(5) **Nível máximo** (Ni Max) – É a quantidade máxima de suprimentos que um comandante está autorizado a ter em seu poder e por receber, a fim de atender a todas as suas necessidades. É a soma do nível de estocagem e das quantidades a receber correspondentes ao intervalo entre o pedido e o recebimento (ciclo de suprimento).

3-13. TROCA DIRETA (TD)

a. Consiste na troca de itens ou conjuntos indisponíveis, que apresentam condições de recuperabilidade, por outros já recuperados, na base de artigo por artigo.

b. Vantagens do sistema TD:

(1) reduz a documentação ao mínimo;

(2) permite um atendimento mais rápido ao usuário;

(3) acelera o retorno ao elemento de manutenção dos itens que necessitam reparação;

(4) tende a reduzir a quantidade de itens de suprimento obtidos através

dos canais convencionais de suprimento, proporcionando substancial redução de custos ao sistema de suprimento.

c. O sistema TD pode ser aplicado a viaturas, armamentos e instrumentos e a itens completos. Uma parte do estoque de reserva desses artigos pode ser empregada na TD, desde que autorizada.

d. O sistema TD pode, também, ser aplicado entre OM de apoio do mesmo escalão de manutenção ou de escalões diferentes.

e. Os itens de suprimento que podem ser empregados na TD devem constar de listas emitidas pelos órgãos gestores.

3-14. ARTIGOS REGULADOS E CONTROLADOS DE MB

a. Artigos regulados – São artigos referentes a qualquer classe de suprimento de MB cujo fornecimento, por razões especiais tais como a necessidade de importação, sua baixa produção em território nacional, seu alto custo, sua natureza muito técnica ou perigosa, estão submetidos a um controle especial pelo Ministério do Exército.

b. Artigos controlados – São artigos referentes a qualquer classe de suprimento de MB que, por sua natureza crítica ou por existirem em pequenas quantidades, são utilizados de acordo com diretrizes baixadas por um escalão de comando.

3-15. INVENTÁRIOS

A finalidade do inventário é proporcionar informações completas e acuradas quanto ao estado, locação e quantidade de itens de suprimento armazenados. O inventário possibilita, também, confrontação dos saldos computados pela seção de controle de estoque de um depósito com a contagem dos itens de suprimento em estoque, nos diversos armazéns desse depósito.

3-16. ORGANIZAÇÕES DE MB QUE EXECUTAM A ATIVIDADE DE SUPRIMENTO

As unidades que têm atribuições de suprimento no TOT, no que se refere ao material bélico são as abaixo especificadas.

a. Na ZA

(1) Batalhão de armamento e munição
  (a) Companhia de armamento e munição de apoio direto
  (b) Companhia depósito de armamento
  (c) Companhia depósito de munições

(2) Batalhão de motomecanização
  (a) Companhia depósito de material de motomecanização
  (b) Companhia de motomecanização depósito de combustíveis e lubrificantes
  (c) Companhia de motomecanização de suprimento de combustíveis e lubrificantes

b. Na ZC

(1) Batalhão de suprimento (Ex Cmp)

(a) Companhia de suprimento de motomecanização

(b) Companhia de suprimento de armamento e instrumentos

(c) Companhia de suprimento de munição, explosivos e material de guerra química

(d) Companhia de suprimento de combustíveis e lubrificantes

(2) Batalhão pesado de manutenção (Ex Cmp)

— Companhia pesada de manutenção

(3) Companhia leve de manutenção (Ex Cmp)

(4) Subunidade de MB do B Av Ex (Ex Cmp)

(5) Batalhão logístico (DE/Bda)

— Companhia de material bélico

c. A Cia Sup Mun, Expl e Mat GQ e a Cia Sup COL destacam à frente Pel/Sec Sup para que estes desdobrem P Sup Cl V (M) e III, respectivamente. Estes P Sup, denominados intermediários, visam prestar apoio cerrado às GU apoiadas pelo Gpt Log A e são desdobrados quando a distância de apoio ultrapassar os dados de planejamento.

3-17. SISTEMA DE SUPRIMENTO Cl III

a. Bases de funcionamento

(1) Os suprimentos de classe III, principalmente combustíveis líquidos e lubrificantes acondicionados, correspondem a mais da metade da tonelagem enviada a um TOT.

(2) Suprimento de combustível em grosso, são os derivados de petróleo, fornecidos através de oleodutos, viaturas cisternas ou recipientes com capacidade acima de 200 litros. Os produtos acondicionados, são os derivados do petróleo, fornecidos em recipientes de até 200 litros.

(3) A distribuição de derivados de petróleo, deve ser feita, ao máximo, sob a forma de suprimento em grosso, sendo a distribuição de produtos acondicionados restrita ao essencial.

(4) Os oleodutos são o meio mais econômico e eficaz de movimentar grandes quantidades de combustíveis em grosso. Em certas situações instáveis ou devido à falta de segurança ou ao terreno inadequado, é grande a vulnerabilidade dos oleodutos à interdição ou pilhagem. Nestas condições outros meios de transporte de combustível em grosso devem ser utilizados.

b. Organização

(1) Sup Cl III chega ao TOT proveniente da ZI ou de outros países, através de terminais terrestres ou marítimos existentes na ZA.

(2) No TOT, cabe ao serviço interzonal de combustíveis e lubrificantes, quando ativado, a missão de comandar, planejar, supervisionar, coordenar e controlar as atividades dos elementos de transporte e distribuição do Sup Cl III. Inclui o

transporte por via terrestre e o suprimento em grosso de combustíveis e lubrificantes para a ZA e ZC.

(3) Para atendimento às unidades desdobradas na ZA, a Cia MM Dep COL e a Cia MM Sup COL, orgânicas do BMM, desdobram e operam respectivamente, um Dep Cl III e até seis P Sup Cl III. A Cia MM Dep COL, pode ainda ser orgânica do SICOL.

(4) Na ZC a Cia Sup COL do B Sup, com seu Pel Dep e seus Pel Sup, instala e opera respectivamente, dois Dep Cl III e até setenta P Sup Cl III.

(5) Na A Ap Log R do Gpt Log R desdobram-se Dep Cl III e P Sup Cl III, enquadrados pela seção de material bélico do B Sup, para apoiar as unidades desdobradas na área do Gpt Log R.

(6) Nas A Ap Log A dos Gpt Log A ou mais à frente, desdobram-se os P Sup Cl III enquadrados pelo Cmdo das Cia Sup Ap Dto do B Sup e com a finalidade de atender os B Log das GU apoiadas.

(7) A nível GU, o suprimento Cl III é realizado pelo serviço de intendência, de acordo com o prescrito no Manual de Campanha C 29–15 – BATALHÃO LOGÍSTICO e no Manual de Campanha C 10–7 – COMPANHIA DE INTENDÊNCIA DO BATALHÃO LOGÍSTICO.

c. Sistemática

(1) Sup Cl III é normalmente obtido mediante pedidos ao escalão superior (relatório diário de situação), das quantidades necessárias para o período ou operação seguinte.

(2) A determinação das necessidades é feita com base em fatores de consumo obtidos pela experiência e por períodos de até 30 dias.

(3) A distribuição do Sup Cl III é normalmente realizada em instalações de suprimento, mediante critérios fixados pelo escalão superior, para as GU ou unidades subordinadas.

(4) Tanto a nível GU como a nível unidade, o consumo de combustível, pode ser feito utilizando-se as reservas orgânicas, que serão recompletadas simultaneamente ou posteriormente pelo escalão que presta o apoio.

(5) A nível Ex Cmp, as viaturas-cisternas vazias, dos B Log das GU apoiadas são abastecidas ou trocadas por viaturas cisternas cheias, nos P Sup Cl III.

3-18. SISTEMA DE SUPRIMENTO Cl V (M)

a. Bases de funcionamento

(1) O suprimento Cl V (M) baseia-se num sistema de recompletamento contínuo. O recompletamento da munição consumida pela unidades deve ser automático ou antecipado por um pedido. As unidades são responsáveis pela permanente conservação de suas dotações orgânicas (DO) completas.

(2) A eficiência do funcionamento do sistema de Sup Cl V (M), exige que a DO seja mantida, mediante o recebimento de munição nos depósitos ou postos de suprimentos designados.

(3) As instalações de suprimento atendem os pedidos de munição das unidades, mediante as **ordens de transporte.**

b. Organização

(1) A nível TOT, a Sec Armt Mun do centro de operações logísticas (COLOG) é responsável pela atividade de suprimento Cl V (M).

(2) Na ZA, os Dep Cl V (M) são instalados e operados pela Cia Dep Mun. Normalmente, apoiam os Dep e P Sup Cl V (M), da ZC. Os P Sup Cl V (M) instalados e operados pelos Pel Dep Mun integrantes da Cia AM Ap Dto, normalmente, apoiam as unidades usuárias localizadas na ZA.

(3) Na ZC os Dep Cl V (M) são instalados e operados pelos Pel Dep das Cia Sup Mun, Expl e Mat GQ. Normalmente, são localizados na A Ap Log R (SR). Apoiam os P Sup Cl V (M) da ZC. Os P Sup Cl V (M) instalados e operados pelas Sec Sup dos Pel Sup das Cia Sup Mun, Expl e Mat GQ, são localizados nas A Ap Log R e A Ap Log A. Neste último caso, são enquadrados por uma Cia Sup Ap Dto e apoiam as unidades usuárias localizadas na área de sua responsabilidade.

(4) Os P Sup Cl V (M), normalmente, não se deslocam com as unidades apoiadas; ultrapassado o limite de apoio, pelo alongamento das frentes, o CAAEx pode designar uma outra instalação de Sup Cl V (M) para realizar o apoio conveniente.

(5) Os P Sup Cl V (M) localizados para apoiar uma determinada área da região de operações, são designados, normalmente, na base de um por brigada, para recompletar os consumos diários. Os Dep Cl V (M) são localizados mais à retaguarda e mantêm o nível de munição autorizado.

c. Sistemática

(1) As GU verificam a quantidade de munição necessária para atender às operações previstas. O Ex Cmp confirma as estimativas das GU e, consolida as quantidades de munição necessárias, adicionando-lhes as quantidades necessárias às tropas do Exército. Esta estimativa é submetida ao comando do TOT.

(2) A munição necessária é calculada para cada tipo de armamento e expressa em tiros por arma e por dia; é fixada de acordo com as exigências para sustentar as operações, sem nenhuma restrição.

(3) Depois de estudar as operações planejadas, e após considerar a munição necessária aos Ex Cmp o Cmt do TOT determina através do comando de apoio administrativo de mais alto nível ativado no TOT, o crédito de munição disponível para os comandos subordinados.

(4) Cada Ex Cmp fixa um crédito de munição disponível, por tipo de munição, regulado em função das missões atribuídas. Estes créditos são flexíveis, conforme as mudanças nos planos de operações e nas situações táticas, podendo variar dentro de cada comando.

(5) Assim, o Ex Cmp, fixa créditos às suas GU integrantes. Do mesmo modo as DE o fazem para suas tropas divisionárias e as brigadas para suas unidades subordinadas. Em cada caso, o crédito estabelecido, tem a força de uma diretriz, e

obriga que o comando restrinja o consumo de munição às quantidades determinadas.

(6) Desde que a munição seja fornecida inicialmente ou para completar a DO das unidades, é considerado no escalão que a forneceu, como munição consumida. Portanto, a DO das unidades não é incluída no nível de suprimento. Devem pois todos os Cmt, exigir que as unidades mantenham a sua DO completa.

(7) As unidades recebem nos P Sup Cl V (M) a elas designadas a munição necessária ao complemento da DO ou para consumo imediato mediante a apresentação da ordem de transporte, já conferida no posto de controle de munição (PCM). O recompletamento de munição orgânica, numa situação ativa pode ser feito simultaneamente, por antecipação, ou após o consumo.

(8) As operações profundas e muito móveis, fazem com que as instalações de suprimento, freqüentemente, fiquem fora das distâncias normais de apoio, sendo necessária a utilização de processos especiais de suprimento.

(9) A quantidade de munição retirada dos P Sup Cl V (M) para emprego pelas unidades, corresponde à quantidade de munição consumida. Os P Sup são recompletados na base das retiradas feitas, para manterem seus níveis em condições de suprir as unidades apoiadas.

3-19. SISTEMA DE SUPRIMENTO DE MATERIAL BÉLICO (PEÇAS E CONJUNTOS DE REPARAÇÃO DAS Cl II, IV, V (A), VI, VII, IX e X)

a. Bases de funcionamento

(1) Estes tipos de suprimento caracterizam-se pelo grande número de itens e pela maior dificuldade de controle dos estoques respectivos.

(2) Para diminuir o problema de controle de estoques, os artigos de pequeno consumo são armazenados mais à retarguarda, e os de grande consumo são estocados escalonadamente em largura e profundidade, para permitir o atendimento rápido dos pedidos.

(3) As listas de estoque autorizado regulam as quantidades de suprimento de cada classe, a serem fornecidos periodicamente a cada unidade apoiada. Eventualmente, na ocorrência de necessidades não previstas de determinados itens de suprimento, podem ser feitos pedidos extraordinários, classificados como **demanda ocasional.**

(4) Muitas vezes, a apresentação de um item indisponível, serve como pedido, caracterizando o sistema de troca direta.

(5) No âmbito das GU e Gpt Log A (Ex Cmp), as peças e conjuntos de reparação das classes II, IV, V (A), VI, VII, IX e X são controlados pelo material bélico, através do P Distr MB/B Log e do P Sup MB, respectivamente. Nos níveis Gpt Log R/Ex Cmp e Gpt Log ZA cada classe de suprimento abrange todos os itens, inclusive as peças e conjuntos de reparação, sendo encargo de SU específicas (Eng, Com, etc.).

b. Organização

(1) Esta atividade logística de suprimento, a nível TOT é encargo do

COLOG através de suas seções (AM, MM, Com e Elt, Eng, Int e S).

(2) No âmbito da ZA, com respeito a peças e conjuntos de reparação das classes V (A) e IX, o BAM e o BMM realizam, respectivamente, através da Cia Dep Armt e Cia Dep Mat MM, a atividade de suprimento, instalando e operando depósitos. As classes II, IV, VI e VII têm sua atividade de suprimento, na ZA, a cargo das respectivas SU Dep das armas e serviços. Na ZA, o Sup Cl X é armazenado em unidades depósito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo mais alto escalão de Ap Adm ativado no TOT.

(3) No nível ZC, as subunidades do B Sup, realizam o suprimento de peças e conjuntos de reparação das Cl II, IV, V (A), VI, VII, IX e X, desdobrando seus depósitos e P Sup na A Ap Log R do Gpt Log R (SR). No Gpt Log A o suprimento de peças e conjuntos de reparação do Sup MB é realizado pelo P Sup MB desdobrado pela Cia Sup Ap Dto na A Ap Log A.

(4) Na A Ap Log de DE ou Bda, a Cia MB/B Log, desdobra o P Distr MB para realizar o suprimento de peças e conjuntos de reparação das Cl II, IV, V (A), VI, VII, IX e X.

(5) Nas unidades, a fração de Mnt é a encarregada da aplicação dos itens de suprimento recebidos.

c. Sistemática

(1) A distribuição de Sup no âmbito das GU e U é feita através de pedidos informais entre o escalão apoiado e o que apoia, utilizando-se o sistema de troca direta.

(2) As necessidades das GU e U apoiadas são consideradas e remetidas ao escalão superior pelo escalão que apoia, sendo os suprimentos correspondentes fornecidos pelo processo de distribuição na unidade.

(3) Os elementos de MB de manutenção de terceiro escalão, quando empregados sob a forma de apoio direto, reforço ou integração, realizam, simultaneamente, o suprimento de peças e conjuntos de reparação necessários a manutenção orgânica das unidades apoiadas.

ARTIGO IV

EVACUAÇÃO DO MATERIAL

3-20. GENERALIDADES

A evacuação do material em campanha é uma atividade essencial para reduzir os custos das operações de combate. Ela compreende a coleta, a remoção e a classificação do material bélico danificado ou abandonado, susceptível de aproveitamento.

3-21. IMPORTÂNCIA DA EVACUAÇÃO

a. Num TOT, uma quantidade bastante significativa de material bélico é evacuada para as áreas de retaguarda onde é reparada ou recuperada, representando

uma importante fonte de suprimentos. Assim, os postos de coleta de salvados (P Col Slv) devem ser localizados, a fim de aproveitar ao máximo as redes rodoviárias, ferroviárias, aquáteis e aéreas.

b. Devido à grande importância do material evacuado, como fonte de suprimento para o TOT, em princípio caberá a este comando determinar as diretrizes de evacuação do material bélico. Os comandos subordinados determinam, por sua vez, as normas e procedimentos mais detalhados baseados nas diretrizes do Cmt TOT, de tal maneira que cada elemento da tropa, que tenha responsabilidade no processamento do material, tome conhecimento, também, das normas específicas de procedimento.

3-22. RESPONSABILIDADES DE EVACUAÇÃO DO MATERIAL BÉLICO

a. Unidades e subunidades das armas e dos serviços (2º escalão) – São responsáveis pela evacuação do seu material orgânico e do material bélico encontrado em sua zona de ação, inclusive o material inimigo capturado, até os P Col Slv dos elementos de manutenção de 3º escalão. Poderão solicitar destes elementos, reforço em meios de evacuação, quando necessário.

b. Elementos de manutenção de 3º escalão – O material é identificado, classificado e processado pelas Cia MB/B Log, Cia L Mnt/Ex Cmp e Cia AM Ap Dto/BAM, retornando à cadeia de suprimento o material passível de utilização imediata. O restante do material poderá ser reparado para posterior aplicação ou reunido no P Col Slv respectivo para futura evacuação para o B P Mnt.

c. Elementos de manutenção de 4º escalão – Podem apoiar o 3º escalão com meios de pessoal de evacuação, eventualmente e por tempo limitado. Entretanto, não devem sofrer limitações nas suas missões pela diluição dos seus meios nas operações de evacuação. Na área de retaguarda do Ex Cmp, desdobram P Col Slv a Cia P Mnt/B P Mnt ou as equipes BE – coleta e evacuação.

3-23. NORMAS GERAIS PARA EVACUAÇÃO DO MATERIAL BÉLICO

a. Material inimigo

(1) Este material, juntamente com seus manuais técnicos possui alto valor como fonte de suprimentos e de informações técnicas.

(2) Caberá aos elementos de informações técnicas (Sec MB/Cia Info Tec/BIM), a expedição de normas específicas a respeito.

b. Equipamentos em geral – Os materiais, tais como instrumentos, pequenos geradores e aparelhos elétricos ou eletrônicos, devem ser manuseados com cuidados e medidas de segurança especiais e devidamente acondicionados para evitar danos durante o transporte.

c. Explosivos e munições – A evacuação de munição se reveste de medidas especiais de precaução e segurança, devendo por isso ser requisitado o apoio de elementos especializados de destruição e remoção de granadas e bombas. Este apoio não exclui a responsabilidade das unidades de realizarem as operações de limpeza de

campos de minas e armadilhas que sejam de sua competência ou necessária à condução das operações.

ARTIGO V

APOIO DE MATERIAL BÉLICO ÀS OPERAÇÕES

3-24. CONCEITO DE OPERAÇÕES OFENSIVAS

a. A missão da força terrestre na ofensiva, é cerrar sobre o inimigo, destruí-lo, ou capturá-lo empregando o fogo, o movimento e o combate aproximado. A conquista e a manutenção da iniciativa é fundamental, sendo conseguida pelo emprego rápido e agressivo dos meios, pela obtenção da surpresa e pela exploração dos erros e das vulnerabilidades do inimigo. Daí a necessidade de um maior índice de disponibilidade de meios no início das operações e do atendimento rápido e eficaz das necessidades durante o combate.

b. Os tipos de operações ofensivas são: marcha para o combate, reconhecimento em força, ataque coordenado, aproveitamento do êxito e perseguição.

3-25. APOIO ÀS OPERAÇÕES OFENSIVAS

a. Na zona da reunião

(1) Intensifica-se a preparação do material, principalmente armamento e viaturas, para colocá-lo em perfeitas condições de uso antes do início da missão. Os trabalhos devem ser realizados de forma centralizada. Elementos leves de manutenção podem ser destacados junto às unidades, para cerrar o apoio e diminuir as necessidades de evacuação do material.

(2) Quanto ao suprimento devem ser realizados recompletamentos das dotações e reservas orgânicas e a obtenção e estocagem dos itens diversos previstos para as operações.

(3) A nível Ex Cmp, o material bélico opera os P Sup Cl III, V (M) e de MB, normalmente, desdobrados nas A Ap Log dos Gpt Log A. A análise dos fatores da decisão, particularmente missão e terreno, podem levar ao desdobramento de P Sup intermediários de Cl III e V (M) mais à frente, no interior ou nas proximidades das A Ap Log das GU apoiadas.

b. Na marcha para o combate

(1) Tendo em vista as características de rapidez e agressividade desta operação, decorre para o apoio de MB a necessidade de manter a mobilidade das forças apoiadas através de altos índices de disponibilidade do material motomecanizado.

(2) Há uma sensível redução nos trabalhos em oficina. Há maior ênfase na manutenção realizada no local, por meio de serviços de emergência e ao longo dos eixos, para desimpedí-los.

(3) Para prestar apoio mais cerrado, descentraliza-se elementos leves de manutenção, que se deslocam junto aos trens das unidades apoiadas.

(4) A evacuação de material é feito no sentido do movimento, ou o material é deixado no local a cargo dos Elm Ev do B Log/GU. Se solicitado, o escalão superior pode apoiar a evacuação de material, através da Cia L Mnt do Gpt Log A.

c. No reconhecimento em força

(1) Operação que visa a revelar e testar o dispositivo, valor, composição, peculiaridades e deficiências do inimigo, podendo face às deficiências do mesmo, haver um prosseguimento da ação.

(2) As características do reconhecimento em força, acarretam reflexos para o apoio de material bélico, semelhantes aos de um ataque com objetivo limitado.

d. No ataque coordenado

(1) É o principal tipo de combate ofensivo e caracteriza-se pela combinação do fogo e do movimento, a fim de obter a preponderância do poder de combate, culminando com um poderoso e violento assalto aos objetivos decisivos.

(2) O maior desgaste do material, o pouco tempo disponível e a necessidade de um elevado índice de disponibilidade do material aumentam a importância do binômio manutenção-suprimento. A nível DE ou Bda, há necessidade do máximo empenho dos elementos de manutenção orgânica, no trato com o material, como também da descentralização de meios leves de manutenção das Cia MB/B Log. O escalão superior pode, empregar elementos de manutenção, particularmente da Cia L Mnt/Gpt Log A, em reforço aos B Log, ou então apoiá-los sob a forma de apoio suplementar.

(3) O ataque é, normalmente, caracterizado por um grande consumo de Sup Cl III e V (M) fato que, aliado à possibilidade de passagem ao aproveitamento do êxito, acarreta a necessidade de abertura de P Sup intermediários ou mudanças de fluxo desses suprimentos.

(4) A intensidade da evacuação de material salvado e capturado cresce com a rapidez e mobilidade da operação.

e. No aproveitamento do êxito

(1) Operação que se segue um ataque bem sucedido e se inicia quando o inimigo demonstra dificuldade para manter sua posição. Caracteriza-se pela ação em largas frentes e grandes profundidades, exigindo rapidez e agressividade, para num esforço ininterrupto, impedir a reorganização do inimigo.

(2) As atividades de manutenção assemelham-se às desenvolvidas na marcha para o combate. Elementos leves de manutenção, cerrando o apoio, acompanham as unidades de 1º escalão, em Ap Dto ou Ref.

(3) Os B Log da GU que realiza o aproveitamento do êxito e da GU que atua como força de acompanhamento e apoio, podem receber do Gpt Log A elementos de manutenção em reforço.

(4) A evacuação neste tipo de operação, aumenta de intensidade, pela grande quantidade de material capturado.

f. Na perseguição

(1) Fase final do aproveitamento do êxito, que visa cercar e completar a destruição das forças inimigas.

(2) O apoio de material bélico é semelhante ao prestado durante o aproveitamento do êxito.

3-26. CONCEITO DE OPERAÇÕES DEFENSIVAS

a. As operações defensivas, abrangem todas as ações que oferecem um certo grau de resistência à uma força atacante. São dois os tipos de operações defensivas: a defesa em posição e os movimentos retrógrados.

b. Uma operação defensiva, compreende ações de ataque e defesa, podendo haver elementos defendendo, retardando ou realizando ações ofensivas limitadas.

c. Do ponto de vista do apoio de material bélico a economia de meios é uma das principais finalidades das operações defensivas. O defensor, inferiorizado em meios, necessita agilizar as atividades de apoio, para manter um elevado índice de disponibilidade do material e sustentar o combate em boas condições.

3-27. APOIO ÀS OPERAÇÕES DEFENSIVAS

a. Na defesa em posição

(1) Conjunto de ações em que se busca enfrentar o inimigo em uma área organizada em largura e profundidade, procurando dificultar ou deter sua progressão.

(2) A atividade de manutenção é muito facilitada pela estabilidade das ações. Tende-se para um desdobramento amplo e uma maior centralização.

(3) Na defesa eleva-se sobremaneira o consumo de munição e é difícil o ressuprimento após o contato com o inimigo. Impõe-se a estocagem além de dotação orgânica, junto aos núcleos de defesa, que atenda, no mínimo, ao consumo, até o anoitecer. As dotações devem ser mantidas completas. Peças e conjuntos de reparação tem pequeno consumo para viaturas, e maior para o armamento e instrumentos.

(4) A atividade de evacuação é pequena, podendo ter um acréscimo na defesa e nas ações preliminares do combate.

b. Nos movimentos retrógrados

(1) Neste tipo de operação procura-se evitar o combate decisivo sob condições desfavoráveis, rompendo o contato com o inimigo ou retardando-o, trocando espaço por tempo, evitando empenhar-se em ações que possam comprometer a integridade da força.

(2) Como reflexo para o apoio de material bélico, temos: planejamento e execução eficientes; retraimento antecipado de certas instalações; mínimo desdobramento; descentralização inicial; movimentos para a retaguarda dificultados.

(3) A manutenção deve ser intensificada antes do início do movimento, sendo centralizada para maior rendimento e controle. Durante o movimento, os postos de manutenção instalados junto aos P C Tran realizam serviços de manutenção de emergência, tanto para o material da GU como para outros, que passam pelo local.

(4) Os suprimentos devem ser entregues nas quantidades necessárias, evitando-se que excessos caiam nas mãos do inimigo, no caso de um retraimento imprevisto. Normalmente, o ressuprimento é feito nas futuras posições de retardamento.

(5) Na conduta da operação, se o suprimento de MB existente superar a capacidade de transporte da força, deve ser destruído, evitando-se que caia nas mãos do inimigo.

c. A rapidez do movimento, a amplitude da zona de ação e a pressão do inimigo, dificultam a evacuação, exigindo um acréscimo de meios e uma estreita ligação entre a evacuação e a manutenção.

3-28. APOIO ÀS OPERAÇÕES DE RECONHECIMENTO E SEGURANÇA

a. **Reconhecimento** – É a operação conduzida, em campanha, pelo emprego de meios terrestres ou aéreos, com o propósito de obter informes sobre o inimigo e a área de operações.

b. **Segurança** – Compreende o conjunto de medidas adotadas por uma força, visando a proteger-se contra a inquietação, a surpresa e a observação por parte do inimigo.

c. Estas operações, dificilmente podem ser separadas, pois complementam-se mutuamente. Um reconhecimento eficiente proporciona um certo grau de segurança e uma força que executa missão de segurança, pode fornecer informes sobre o inimigo e a região de operações.

d. O apoio de material bélico nestas operações, tende à descentralização, dentro das necessidades, devido a amplitude da zona de ação e as atividades do inimigo. A manutenção é dificultada pela rapidez do movimento e a evacuação pelo grande número de eixos e extensão da área.

e. Nestas operações, normalmente, ocorre o desdobramento de uma subárea de apoio logístico (S A Ap Log).

3-29. O APOIO ÀS OPERAÇÕES SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS DE AMBIENTE

a. **Operações em montanha**

(1) As montanhas compartimentam as operações militares em função de suas características peculiares. Os terrenos montanhosos, com suas encostas íngremes, penhascos, precipícios e estreitos desfiladeiros, limitam a rede de estradas.

(2) As condições meteorológicas apresentam mudanças rápidas e extremas na temperatura, acompanhadas por neblina, chuva ou neve.

(3) A utilização de viaturas, nesse tipo de terreno, acarretará um incremento nas necessidades de manutenção no material motomecanizado.

(4) É necessário detalhado planejamento das atividades de suprimento e evacuação, devido à dificuldade do transporte. Meios de transporte especiais, como helicópteros e muares, são empregados para o transporte de suprimento e para evacuação.

b. Operações em deserto e caatinga

(1) Embora o deserto e a caatinga possuam características distintas, as operações realizadas nessas áreas impõem condicionantes semelhantes para o apoio de MB.

(2) As atividades de manutenção se tornam mais amplas devido às condições adversas do meio ambiente. No deserto, a areia, a variação de temperatura e a composição do solo, prejudicam o desempenho do material, exigindo manutenção permanente. Na caatinga a poeira, a vegetação e a alta temperatura, aceleram o desgaste do material exigindo maiores cuidados de manutenção.

(3) Estas condições adversas exigem itens de suprimento e condições de armazenamento especiais. A pobreza destas regiões não permite a exploração satisfatória de recursos locais.

c. Operações na neve ou sob frio extremo

(1) A neve e as temperaturas extremamente frias, apresentam problemas para as operações, particularmente ao desempenho do pessoal e viaturas. A lentidão dos movimentos das tropas empregadas diminue as necessidades de apoio de material bélico.

(2) O embaraço causado pelos agasalhos e a maior dificuldade de manipular equipamento, pelo pessoal, dificultam a atividade de manutenção, que mesmo realizada sob abrigo, se torna uma operação lenta e difícil.

(3) Itens especiais de suprimento se fazem necessários para evitar danos e congelamentos de COL e água em viaturas e equipamentos.

(4) Aumentam as dificuldades no ressuprimento e evacuação, pela dificuldade de circulação, principalmente durante o degêlo.

(5) Todos os procedimentos ficam condicionados ao comportamento sob frio intenso, do pessoal, armas, viaturas, equipamentos, lubrificantes e combustíveis.

3-30. APOIO ÀS OPERAÇÕES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

a. Áreas edificadas

(1) Do ponto de vista operacional, as localidades constituem acidentes, cujo valor depende de sua posição, dimensões, e proteção fornecida pelas construções. O combate em áreas edificadas ocorre tanto na guerra regular como nas operações contraguerrilha. Junto a estas áreas, normalmente, se encontram cruzamentos, vaus, pontes, portos, aeroportos e pontos dominantes, todos de grande importância no combate.

(2) Como reflexos para as atividades de material bélico, incluem-se a possibilidade do uso de construções, a maior quantidade de vias de circulação e a obstrução destas vias.

b. Operações contraguerrilha

(1) **Contraguerrilha rural**

(a) São operações conduzidas em áreas de grande dimensões, terrenos de acesso difícil, predominando ações isoladas de pequenas frações de tropa, contra

um inimigo fluído e de difícil identificação.

(b) A manutenção orgânica do armamento e equipamento individual, assume grande importância. O menor emprego de viaturas, equipamentos pesados e armamento de grosso calibre, diminuem os trabalhos de manutenção. O isolamento de tropas, as grandes distâncias e a difícil locomoção, impõe uma manutenção descentralizada com elementos de material bélico, cerrando o apoio às forças.

(c) A região de operações afeta as atividades de suprimento em maior ou menor grau. O estabelecimento de níveis, até o valor pelotão, evita a falta, se houver interrupções no fluxo. Às vezes, são necessárias modificações na atividade de suprimento para adaptação a certas situações. As instalações de suprimento podem, para maior segurança, situar-se junto às B Cmb. Os suprimentos devem ser rigorosamente controlados, a fim de evitar, de alguma forma, sua utilização pelo inimigo.

(d) A utilização de recursos locais pode ser realizada, senão acarretar falta à população, sendo indenizada imediatamente. Itens de maior mortalidade de material bélico devem ser estocados nas B Cmb de valor até companhia.

(e) Armas, equipamentos, viaturas e suprimentos encontrados ou capturados devem ser evacuados para local seguro, para evitar sua recuperação pelo inimigo.

(2) **Contraguerrilha urbana**

(a) Conjunto de ações em centro urbano, empreendidas pelo governo e forças legais, para destruir as forças irregulares e reconquistar a população, afetando ao mínimo, a vida normal da cidade.

(b) O emprego do material bélico às operações de contraguerrilha urbana, processa-se, normalmente, de modo centralizado.

(c) Viaturas e equipamentos sabotados ou destruídos, exigem evacuação imediata, para não causar reflexos negativos no moral da tropa e população amiga.

c. Operações de selva e ribeirinhas

(1) Selvas são áreas de florestas equatoriais e tropicais densas e de clima quente e úmido tendo como características: elevadas temperaturas, alta pluviosidade e umidade, abundância de águas interiores, vegetação densa e exuberante, fraca densidade demográfica e escassez de vias de transporte terrestres.

(2) Áreas ribeirinhas são aquelas servidas por hidrovias interiores, que constituem as vias essenciais para o transporte de superfície, e por uma limitada rede de estradas, cujo papel é complementar a sua estrutura de circulação. São regiões sujeitas a inundações periódicas, com superfície recobertas por culturas típicas de terrenos alagados, pântanos, manguezais ou florestas e com instabilidade das condições climáticas e meteorológicas e carência de recursos locais.

(3) Tanto as operações na selva quanto as operações ribeirinhas são condicionadas pela escassez de recursos locais o que requerirá um planejamento meticuloso do apoio de MB, exigindo o deslocamento para a região de operações de todas as classes de suprimento. As instalações logísticas tornam-se alvos compensadores a ataques de surpresa, e especial atenção deve ser dada à sua segurança e à continuida-

de do fluxo de suprimentos.

(4) As condições climáticas, a lama e a umidade, exigem a intensificação da manutenção orgânica, em face das dificuldades do apoio dos escalões mais elevados. A menor utilização de equipamentos e armamentos pesados e de viaturas, diminue a necessidade de apoio cerrado de Mnt desse material aos elementos em primeiro escalão. É fundamental o emprego de instalações de manutenção e de suprimento sobre embarcações, aproveitando as vias aquáticas.

(5) O suprimento de material bélico, é entregue pelo B Log nas B Cmb valor unidade e, em certos casos, valor subunidade. O suprimento para armamento pesado, viaturas e munição de grosso calibre, tem seu consumo reduzido, existindo porém algum consumo de munição de armamento leve e armas automáticas. Suprimentos necessários à manutenção de embarcações, inclusive motores, tem seu consumo aumentado.

(6) A evacuação do material torna-se mais difícil devido às condições da região de operações. Devem ser aproveitados os meios que transportam os suprimentos até seus locais de destino, como viaturas, aeronaves, embarcações, animais e homens.

d. Operações aeromóveis, aeroterrestres e aerotransportadas

(1) Operação aeromóvel é uma operação na qual as forças de combate, com seus equipamentos, deslocam-se em aeronaves, para cumprir uma missão no quadro de uma manobra tática ou para engajar-se no combate.

(2) Operação aeroterrestre é a operação que combina o movimento aéreo e a introdução de forças de combate, com seus apoios, numa determinada área, para execução de missão tática ou estratégica.

(3) Operação aerotransportada é a operação na qual as forças de combate realizam o assalto através da aterragem de aeronaves de transporte de tropas.

(4) No que diz respeito ao material bélico, as operações realizadas utilizando aeronaves caracterizam-se por um grande consumo de munição e por um aumento das necessidades de manutenção e suprimento.

(5) O limitado número de elementos de material bélico na área do objetivo e os eventuais danos decorrentes do lançamento, agravam a atividade de manutenção. Antes da partida deve ser intensificada a manutenção, para reduzir as necessidades na zona de ação e aumentar a prontidão operacional do equipamento que deve ser encaminhado a área do objetivo.

(6) Durante as operações, o suprimento é transportado em três fases. O suprimento de assalto é conduzido pela tropa que realiza a operação. O de acompanhamento, é lançado ou desembarcado de aeronaves. O normal é o realizado após a normalização de cadeia de suprimento. A situação do inimigo na área do objetivo, às vezes exige mudanças nos tipos e quantidades de suprimentos de acompanhamento remetidos.

(7) A fim de evitar a desmontagem, o enfardamento por partes e a remontagem na área de objetivos, os equipamentos e os itens de Sup mais pesados e mais volumosos devem ser desembarcados por aterragem quando o ambiente e os meios de defesa antiaérea do inimigo assim o permitirem.

e. Operações de transposição de cursos-d'água.

(1) A transposição de um curso-d'água obstáculo, que não dispõe de passagens utilizáveis e cuja segunda margem se encontra defendida pelo inimigo, comporta, normalmente, a conquista e manutenção de uma cabeça de ponte como ação preliminar.

(2) O apoio de material bélico à uma transposição apresenta como principal peculiaridade a existência de um obstáculo que, na fase inicial, interromperá, por um certo período o apoio de material bélico às forças de assalto, daí a necessidade de descentralização inicial de meios de apoio no início de operação.

(3) Uma força que executa a transposição de cursos-d'água mediante uma ultrapassegem deve utilizar ao máximo as instalações de apoio de material bélico da força ultrapassada.

(4) Nestas operações, onde o consumo de Cl III e V (M) é alto, os P Sup destas classes, podem estabelecer-se junto à A Ap Log, diminuindo assim o tempo necessário ao suprimento. Por outro lado o ressuprimento dessas Cl deve ser feito, o mais possível, a partir de estocagem na segunda margem. As Vtr cisterna de combustível e de transporte de munição devem receber alta prioridade nos planos de movimento.

(5) Os elementos de evacuação devem ficar em condições de desobstruir as vias de acesso ao rio obstáculo, retirando o material indisponível ou destruído. Após a construção de pontes e dentro das disponibilidades de trânsito, evacuar o material salvado ou capturado na segunda margem, que exija evacuação imediata. Em certos casos, quando o movimento vai progredir, o material deverá ser deixado no local, a cargo da Cia MB/B Log ou Cia L Mnt/Ex Cmp.

CAPÍTULO 4

MISSÕES DE APOIO AO COMBATE

ARTIGO I

INTRODUÇÃO

a. Neste capítulo são abordadas algumas missões de apoio ao combate.

b. Consideram-se, entre outras, como de apoio ao combate, as seguintes missões:

(1) a defesa contra guerra química, biológica e nuclear;
(2) destruição e remoção de granadas e bombas;
(3) informações ténicas;
(4) assistência técnica.

c. As missões de apoio ao combate consistem no emprego do material bélico em apoio às operações de uma grande unidade ou unidade.

ARTIGO II

GUERRA QUÍMICA, BIOLÓGICA E NUCLEAR

4-2. GENERALIDADES

a. As operações que envolvem a utilização de agentes QBN, ou a defesa contra a ação destes agentes em um determinado TOT, requerem a utilização de equipamento e pessoal especializados, de unidades e subunidades de GQBN (Btl e Cia), destacamentos, turmas de controle e levantamento radiológico e de unidades que realizam a manutenção e suprimento do material do GQBN (Cia MB/B Log, Cia L Mnt e B P Mnt).

b. Dos elementos que compõem os agentes QBN, os mais comuns são os agen-

tes químicos e é sobre a guerra química que recaem as maiores experiências em operação táticas.

c. O emprego dos agentes biológicos é, normalmente, uma extensão do emprego dos agentes químicos. A utilização desses e a defesa contra os mesmos estão previstos na missão e possibilidades das unidades de GQ e em manuais técnicos que tratam do assunto.

d. O emprego do agente nuclear é regido por normas do escalão superior. No caso de defesa nuclear, de acordo com as normas de procedimento à respeito, são formadas turmas de controle e turmas de levantamento radiológico, que, se necessário, podem ser destacadas junto às unidades subordinadas do escalão que as possue.

4-3. OPERAÇÕES COM AGENTES QUÍMICOS

a. Nas operações defensivas, o apoio de fumaça e de incendiários é largamente empregado bem como a interdição de áreas por meio de agentes químicos.

b. Nas operações ofensivas, as principais missões dos elementos de GQ são:

(1) prestar apoio de fumaça às operações de transposição de cursos-d'água com o emprego dos Pel Ger Fum/Cia GQ/Ex Cmp;

(2) cobertura fumígena de depósitos de suprimentos, zonas de reunião de tropas e viaturas, pontes e construção de pontes, EPS, movimentos de tropas, posições de artilharia e pistas de aterragem;

(3) por determinação do Ex Cmp, desencadear ataques químicos às posições inimigas.

4-4. OPERAÇÕES DE DEFESA CONTRA AGENTES QBN NO ÂMBITO DAS DE E BRIGADAS

a. Para a defesa contra os agentes QBN, a ocorrência ou mesmo a possibilidade de se encontrar áreas cobertas por agentes QBN, no interior da zona de ação de uma GU, fará com que seja necessário a execução de ações por parte do comando da GU no sentido de:

(1) estabelecer medidas preventivas contra o ataque QBN;

(2) fiscalizar e coordenar a execução das medidas preventivas por parte das unidades subordinadas;

(3) normalizar as condições da área (ou materiais) atingidos, evacuando-os ou não.

b. Para os casos em que a gravidade da situação exigir meios mais complexos e especializados para o combate aos agentes QBN, o controle das ações poderá subir de escalão, através de equipes oriundas do Cmdo do Ex Cmp, FTTOT ou do próprio TOT.

4-5. RESPONSABILIDADES

a. As atividades suprimento de material de guerra e defesa QBN são de responsabilidade da Cia Dep Armt/BAM (ZA), da Cia Dep Mun, Explo, Mat GQ/B

Sup/Ex Cmp e das Cia MB/B Log no âmbito das GU.

b. As atividades de manutenção de material de guerra e defesa QBN de uma GU são da responsabilidade da Cia MB/B Log.

c. As operações de guerra e defesa QBN são levadas a efeito pelo pessoal especializado através das unidades e subunidades de GQBN, destacamentos, turmas de controle e levantamento radiológico.

d. Além dos elementos de GQ, pode-se incubir qualquer tropa combatente de 1º escalão ou de apoio para lançar os agentes químicos, porém a autorização ou ordem para utilizá-los, provém do Cmt do TOT.

e. As operações com fumaça e chama poderão ser levadas a efeito em todo os escalões dentro do Ex Cmp, mas normalmente, serão coordenadas pelo escalão superior e com as unidades vizinhas.

f. As operações de guerra química são planejadas e executadas pelas DE ou escalão superior, mas dependerão das restrições do Cmt do TOT.

g. No âmbito das DE e Bda, o oficial de GQBN da GU é um oficial de material bélico, adjunto do S3 do B Log, principal assessor técnico do Cmt da GU para assuntos referentes a guerra e defesa QBN.

ARTIGO III

DESTRUIÇÃO E REMOÇÃO DE GRANADAS E BOMBAS FALHADAS

4-6. GENERALIDADES

a. A remoção e destruição de granadas e bombas falhadas no teatro de operações terrestre assume importância relevante para a tropa de material bélico, devido aos riscos inerentes ao trabalho, requerendo das equipes designadas para sua execução, alto grau de adestramento e profundo conhecimento técnico das normas de procedimento.

b. Há que se levar em conta as normas de segurança para a execução da missão, observando-se atentamente as peculiaridades do local, das instalações e do próprio material a ser destruido. Nesse aspecto, as granadas portadoras de agentes químicos tóxicos exigirão precauções especiais, compatíveis com o processo de destruição escolhido pelas equipes.

c. A destruição ou remoção de munição estrangeira capturada ou abandonada deve obedecer a normas específicas dos Elm de informações técnicas.

4-7. DESTINAÇÃO, CONSTITUIÇÃO E POSSIBILIDADES DAS EQUIPES

a. Equipes especializadas — As equipes especializadas se destinam a integrar ou reforçar, de acordo com as necessidades, as unidades de efetivo fixado ou serem organizadas em frações, para executar atividades específicas, sob as mais variadas condições. Essas equipes são capazes de executar a sua própria administração.

b. Missões das equipes especializadas

(1) Executam atividades de destruição e de remoção de granadas e bombas quando for necessário o emprego de unidades de efetivos inferiores a companhia.

(2) Ampliam o rendimento das unidades de efetivo fixado, quando houver necessidade de reforço de valor inferior a subunidade. Estas equipes são destinadas a fornecer elementos de valores e composições diferentes, dependendo da situação tática e logística.

c. Constituição, efetivo e possibilidades

(1) **Equipe AA** – Destruição e remoção de granadas e bombas (DRGB) (básica).

(a) Efetivo – 1 Of e 8 Pr.

(b) Possibilidades – Remover e destruir material explosivo tais como granadas, bombas, rojões e mísseis, em todas as áreas sob controle da FTTOT.

(2) **Equipe AB** – Destruição e remoção de granadas e bombas (reforço).

(a) Efetivo – 2 Of e 12 Pr.

(b) Possibilidades – Empregada como a equipe básica, aumentando suas possibilidades em pessoal e equipamento pesado, proporcionando assim uma equipe capaz de limpar áreas sujeitas à saturação de granadas e bombas, rojões e mísseis, depósitos de munições incendiados, e outras tarefas de natureza semelhante. De acordo com as necessidades, pode ser provida de equipamento adicional para a execução de tarefas específicas.

(3) **Equipe AC** – Controle da destruição e remoção de granadas e bombas.

(a) Efetivo – 2 Of e 6 Pr.

(b) Possibilidades – Operar um centro de controle para o recebimento de relatórios de acidentes com explosivos, para a programação de atividades de remoções, para o recebimento de relatórios de término de trabalho e o encaminhamento de informações técnicas de valor.

(4) **Equipes orgânicas de Cia MB/B Log e Cia L Mnt** – De constituição idêntica ao de uma equipe AA, destinada a realizar destruição e remoção de granadas e bombas, nos âmbitos das respectivas GU e quando se fizer necessário.

4-8. PLANEJAMENTO PARA DESTRUIÇÃO

a. Após o recebimento da missão, o comandante de equipe de destruição designada, deverá tomar as seguintes providências:

(1) efetuar o reconhecimento do lugar onde se encontra o material a ser destruido, decidindo pela sua destruição no local ou excepcionalmente, pela remoção para uma área mais adequada assumindo os riscos inerentes a tal procedimento;

(2) realizar o levantamento das necessidades, utilizando as normas existentes e as tabelas constantes dos manuais técnicos específicos;

(3) tomar as medidas de segurança necessárias para o cumprimento da missão;

(4) efetuar a destruição de acordo com os processos prescritos nos manuais técnicos e normas em vigor.

b. As equipes de DRGB podem receber, eventualmente, assistência técnica dos especialistas de informações técnicas da Sec MB/Cia Info Tec/Ex Cmp.

4-9. RESPONSABILIDADES

a. O controle normativo, a fiscalização, a orientação técnica e as atividades de destruição e remoção de granadas e engenhos falhados, no TOT, é de responsabilidade do material bélico.

b. Os trabalhos acima descritos são realizados pelas equipes de controle de destruição e remoção de granadas e bombas e pelas equipes de destruição e remoção de granadas e bombas.

c. No âmbito das GU (DE e Bda) o controle normativo, a fiscalização e a orientação técnica será da responsabilidade do oficial de munições e GQBN da GU, e a destruição e remoção será da responsabilidade da equipe de destruição e remoção de granadas e bombas da Cia MB/B Log, nas condições previstas nas letras e e f deste parágrafo.

d. Os B Log poderão receber em reforço as equipes AC de controle de destruição e remoção de granadas e equipes AB de destruição e remoção de granadas e bombas (reforço).

e. Toda unidade, de qualquer arma ou serviço, deverá possuir pessoal adequadamente instruído para realizar o reconhecimento, a localização, a verificação e o balizamento de granadas e bombas falhadas, buscando executar a destruição das mesmas, desde que possuam a devida habilitação. Se a ação de destruição estiver além de suas possibilidades deverá informar aos elementos especializados do B Log ou da Cia L Mnt que a apoia.

f. Caberá ainda aos elementos de material bélico, por intermédio das equipes especializadas, os trabalhos de destruição e remoção de granadas e bombas falhadas que pelo seu vulto ou complexidade técnica não possam ser atribuidas a elementos de outras armas.

ARTIGO IV

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

4-10. GENERALIDADES

a. As informações técnicas dizem respeito ao desenvolvimento tecnológico e à eficiência do material estrangeiro suscetível de emprego militar, atual ou eventual.

b. O campo das informações técnicas é bastante amplo e inclui todos os aspectos tecnológicos do equipamento estrangeiro, suprimentos, instalações, comunicações, material capturado ou abandonado, convencional ou especial, que possam ter aplicação prática nas operações militares em curso ou futuras. As informações técnicas contribuem diretamente para completar o esforço das informações de combate.

c. A organização básica de informações técnicas do Ex Cmp é companhia de informações técnicas, normalmente, orgânica do batalhão de informações militares do Ex Cmp.

d. A Cia Info Tec é composta de elementos de comunicações, material bélico, intendência, engenharia e saúde, que são empregados, com maior eficiência, sob a forma de equipes funcionais, isto é, equipes de informações técnicas integradas por especialistas de diferentes áreas.

e. Ao pessoal de material bélico são atribuídos os seguintes campos de informações técnicas:

(1) armamento, munição e instrumentos de direção e controle de tiro;

(2) motomecanização;

(3) guerra química, biológica e nuclear.

4-11. MISSÃO DAS UNIDADES DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS

a. A missão geral das unidades de informações técnicas é assessorar os comandantes táticos no relacionamento, avaliação e classificação das informações técnicas obtidas através do exame técnico de equipamentos e materiais estrangeiros.

b. No desempenho das missões acima, as unidades de informações técnicas executam análises imediatas e fornecem dados operacionais limitados, obtidos nos testes de campo.

c. As missões específicas atribuidas ao pessoal de material bélico são as seguintes:

(1) integrar a seção de material bélico do pelotão de avaliação e interpretação da companhia de informações técnicas do batalhão de informações militares (Cia Info Tec/BIM), para cumprir missões de busca, análises, produção e divulgação de informação referentes ao material estrangeiro e instalações afins, similares aos materiais e instalações para os quais o material bélico tem as responsabilidades de pesquisa e desenvolvimento;

(2) produzir informações técnicas e os relatórios de informações correspondentes;

(3) fornecer e divulgar, através do BIM ou do destacamento de informações militares (Dst Info Mil), informações de natureza técnica que interessam aos comandantes dos elementos de material bélico dos escalões avançados;

(4) divulgar essa mesma informação, através dos canais apropriados, a outros órgãos interessados.

4-12. OBJETIVOS PRINCIPAIS DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAL BÉLICO

Os principais objetivos das informações técnicas de material bélico são:

a. determinar a ameaça que o material bélico inimigo possa constituir para os planejamentos estratégicos e táticos, e para a ação dos comandantes;

b. prestar informações que possibilitam o desenvolvimento de contramedidas

militares;

c. regular o uso de material bélico estrangeiro pelas nossas forças.

4-13. RESPONSABILIDADES

a. Os comandantes e as unidades de combate são os elementos básicos para a execução dos planos de informações técnicas. Para as missões de combate, torna-se necessário um planejamento técnico antecipado, a fim de que o ciclo de produção de informações técnicas não sofra solução de continuidade.

b. As unidades de informações técnicas são responsáveis pelo planejamento das atividades de avaliação, interpretação e busca de informações técnicas, necessárias para satisfazer todas as necessidades do exército de campanha. Na obtenção de informes técnicos atuam também em atendimento aos pedidos de busca emanados do escalão superior.

c. As unidades de informações técnicas devem coordenar continuamente seu esforço com o pessoal de informações dos escalões subordinados. Esta coordenação é feita através de visitas periódicas, distribuição de diretrizes e enfatização da importância e da oportunidade das informações técnicas e dos equipamentos capturados em todas as fontes disponíveis.

4-14. COLETA DE INFORMES

a. O processamento da coleta, avaliação, análise e interpretação dos informes se inicia quando um artigo é evacuado para área de trabalho da Sec MB/Cia Info Tec; para a obtenção de uma informação oportuna, é de vital importância a rápida evacuação desses artigos para o Dst Info Tec ou Cia Info Tec. A evacuação é realizada através dos canais normais de evacuação. Os comandantes de material bélico deverão prestar a máxima assistência a evacuação e segurança do material bélico estrangeiro.

b. Aos destacamentos de informações da Sec MB/Cia Info Tec são designadas certas áreas de responsabilidade para a obtenção de informes técnicos de material bélico. A distribuição de áreas é realizada pelo Cmdo Cia Info Tec baseado nos pedidos específicos de Info Tec da seção de infomações do Estado-Maior do Exército, do Cmdo do BIM ou do Dst Info Mil, das seções especiais de informações dos EM do TOT, e de outros órgãos de coleta e divulgação, associados com outras forças singulares no TOT. Os pedidos de busca que se originam da seção de informações do EME e do BIM e do Dst Info Mil chegam ao Cmdo Cia Info Tec através de ambos os canais: técnico e de comando. Os órgãos de informações, no TOT, comunicam suas necessidades através dos canais de comando estabelecidos.

c. As Sec MB/Cia Info Tec são empregadas principalmente como elementos de produção de informações em campanha, sendo conveniente que operem em áreas avançadas. Todos os órgãos de informações possuidores de qualquer informe deverão fornecê-lo para as Sec MB.

d. A busca de informações técnicas impõe o estabelecimento de prioridade,

uma vez que determinados tipos de informes e/ou equipamentos podem ser mais críticos do que outros. O comandante do teatro de operações terrestre prepara as diretrizes de informações técnicas e impõe as missões de busca, normalmente, de acordo com as necessidades do Estado-Maior das Forças Armadas.

e. Quando se obtém ou se observa um determinado artigo de material bélico estrangeiro, realiza-se um breve infome de campanha. Esse informe inclui a nomenclatura geral, a localização, o emprego tático e algumas características do artigo. O artigo pode ter sido obtido em uma posição inimiga ultrapassada, por uma turma de coleta de um elemento avançado de combate ou num posto de coleta de salvados. Em qualquer caso, não sendo possível a apreensão do artigo, a observação do uso operacional pelo inimigo possibilita informes valiosos. Esse informe sucinto e, principalmente uma notificação inicial de existência de um determinado artigo é transmitido, tão rapidamente quanto possível, ao Cmdo Cia Info Tec e aos órgãos interessados.

f. Maiores informações e conhecimentos sobre informações técnicas, poderão ser obtidos nas IP 30-16 – INFORMAÇÕES TÉCNICAS.

ARTIGO V

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

4-15. GENERALIDADES

a. Conceito – A assistência técnica compreende o treinamento para a operação, a utilização e a manutenção de equipamentos; a orientação sobre as ligações, a coordenação e o planejamento de material bélico e a entrega de equipamentos novos ou substituidos, bem como de peças de reparação. Desta maneira, a assistência técnica proporciona instrução e orientação às unidades apoiadas para torná-las aptas a executarem suas próprias missões de modo mais eficiente.

b. Condições do material bélico – A eficiência da manutenção do material bélico pode ser medida pelas condições desse material nas mãos das unidades usuárias. As condições desses equipamentos mostrarão, também, as áreas nas quais o pessoal das OM está necessitando de orientação para adequadamente executar sua manutenção e seu suprimento. A falta de conhecimentos técnicos e habilitação, por parte das OM, resulta em maiores necessidades de serviços de manutenção de campanha ou de retaguarda.

c. Apoio direto

(1) Compete aos elementos em apoio direto, por meio das turmas de contato, instruir e orientar o pessoal das OM apoiadas encarregado da manutenção orgânica.

(2) Os elementos em apoio direto durante os trabalhos de manutenção nas OM apoiadas, verificam, simultaneamente, o estado do material a elas distribuidos e orientam os usuários e encarregados da manutenção de segundo escalão.

(3) As OM de material bélico podem também solicitar sugestões e assistência a outras OM de material bélico de escalão mais elevado através do canal técnico.

4-16. OBJETIVOS E RESPONSABILIDADES

a. Difusão das normas para manutenção do material bélico – O objetivo da assistência técnica é assegurar a correta interpretação e aplicação das normas de suprimento e manutenção, visando a conservação do material. Para isso as OM são orientadas quanto a melhor maneira de resolver seus problemas de manutenção e suprimento.

b. Solicitação de assistência técnica – As OM apoiadas poderão solicitar a assistência técnica sempre que se sentirem incapazes de solucionar problemas, em virtude da falta de pessoal especializado ou equipamento adequado.

c. Visitas às OM – A assistência técnica não se limita aos pedidos das OM. O material bélico deve planejar e executar visitas às OM para determinar as necessidades de assistência técnica. As informações colhidas são analisadas, a fim de que os métodos de manutenção e a utilização dos suprimentos orgânicos, possam ser aperfeiçoados, bem como os meios mais adequados para tornar mais eficiente o apoio. O estado dos equipamentos e os mapas de indisponibilidades podem, também, servir como fonte de informes para o planejamento da assistência técnica.

4-17. TURMAS DE CONTATO

a. Missões das turmas de contato – A assistência técnica às OM apoiadas é prestada pelo material bélico por meio das turmas de contato das Cia L Mnt e dos B Log que, normalmente, executam as seguintes missões:

(1) orientar as OM sobre a melhor maneira de realizar as operações de manutenção orgânica e de suprimento e os processos mais eficientes de utilização do material;

(2) verificar se as OM possuem toda a dotação de ferramentas, peças, material de conservação e limpeza necessários à realização da manutenção orgânica de seu material;

(3) constatar as faltas de equipamentos e material e as condições de uso do existente;

(4) fazer um relatório, ressaltando os aspectos mais importantes, para que os comandantes das OM possam tomar as providências necessárias.

b. O pelotão leve de manutenção (Pel L Mnt)

(1) Pela maneira como é empregado, o Pel L Mnt, realiza, em conjunção com o apoio que presta, a assistência técnica às OM apoiadas.

(2) Por ocasião do recebimento de materiais novos, por parte das unidades usuárias realça-se a necessidade de o Pel L Mnt prestar o apoio de assistência técnica.

(3) Idênticas considerações podem ser estendidas aos Pel Mnt das Cia L Mnt.

CAPÍTULO 5

MISSÕES DE COMBATE

ARTIGO I

GENERALIDADES

5-1. INTRODUÇÃO

a. Os elementos de material bélico, tanto na ZA como na ZC, poderão receber missões de combate nos seguintes casos:

(1) evitar ou minimizar a interferência do inimigo no interior da base logística (ZA) ou área de apoio logístico (ZC);

(2) emprego excepcional como tropa de infantaria.

b. De um modo geral, os elementos de material bélico, utilizando seus meios orgânicos em material e pessoal, deverão estar aptos a proverem sua própria segurança, incluindo a defesa de suas instalações (na ZA e ZC) e durante seus deslocamentos e mudanças de posição. Nestas situações poderão atuar como elementos de combate.

ARTIGO II

SEGAR

5-2. OBJETIVOS

a. A segurança da área de retaguarda (SEGAR) compreende todas as providências executadas para evitar ou minimizar a interferência do inimigo, de um evento destruidor ou catástrofe da natureza nas áreas de retaguarda, sem, no entanto, envolver elementos de combate de valor ponderável. Seu objetivo é evitar interrup-

ções nas missões dos elementos de apoio ao combate e de apoio administrativo..

b. A SEGAR divide-se em defesa de área de retaguarda (DEFAR) e controle de danos (CD).

5-3. AS UNIDADES DE APOIO DE MB NA SEGAR

a. No planejamento normal para as ações de SEGAR, a ZA e as A Rg das zonas de ação do Ex Cmp (ZC), divisões e brigadas, são subdivididas em subáreas.

b. Qualquer unidade de apoio pode receber missões específicas de SEGAR dentro de uma subárea, podendo inclusive, ser a responsável pelas ações de DEFAR e CD nestas subáreas. Nestes casos, cabe ao Cmt da U a responsabilidade pelo planejamento e conduta das atividades de SEGAR.

c. A fim de não prejudicar o apoio logístico prestado, os elementos de MB, sempre que possível, não deverão receber subárea para fins de DEFAR. Para esses elementos, a SEGAR, normalmente, limita-se às missões de vigilância do perímetro da área onde se desdobram, às de defesa de pontos críticos e de instalações e, ainda, ao controle de danos de seus respectivos setores.

d. Maiores detalhes e esclarecimentos sobre SEGAR são encontrados nos Manuais de Campanha C 100–10 – APOIO ADMINISTRATIVO, C 29–15 – BATALHÃO LOGÍSTICO e C 9–17 – COMPANHIA DE MATERIAL BÉLICO DO BATALHÃO LOGÍSTICO.

ARTIGO III

EQUIPES ESPECIAIS

5-4. TIPOS DE EQUIPES

a. Na ZA e ZC os elementos de material bélico poderão participar das seguintes equipes especiais, as quais integrarão os destacamentos de CD:

(1) equipes de combate a incêndio;

(2) equipes de socorro a feridos;

(3) equipes de destruição de explosivos e bombas;

(4) equipes de remoção de escombros;

(5) equipes de reconstrução de instalações;

(6) equipes de descontaminação.

b. Estas equipes só serão ativadas após o levantamento dos danos e quando o elemento ou instalação que sofreu os danos não puder controlar a situação e necessitar de auxílio.

ARTIGO IV

EMPREGO COMO INFANTARIA

5-5. MISSÕES

a. Os elementos de material bélico, em princípio, só poderão ser empregados como tropas de infantaria em caráter excepcional. Nessa situação, o material bélico perde suas características de arma de apoio, sendo necessária uma reorganização de sua estrutura normal. O emprego do material bélico como tropa de infantaria, implica na paralização das suas atividades normais, trazendo sérios prejuízos às operações.

b. Os elementos de material bélico poderão receber as missões específicas a seguir.

(1) Operações contraguerrilhas: integrar, sob o comando do Cmt Cia MB/B Log, o pelotão de contraguerrilha (Pel C Guer) para guardar pontos sensíveis ou estabelecer pontos de bloqueio.

(2) Patrulhas de reconhecimento.

(3) Patrulhas de combate.

CAPÍTULO 6

PLANEJAMENTO

ARTIGO I

INTRODUÇÃO

6-1. GENERALIDADES

a. Em suas diferentes missões, o material bélico sempre deve recorrer ao planejamento.

b. Todas as organizações militares de material bélico no TOT devem operar com base em planejamentos que apresentarão diferentes graus de complexidade e amplitude.

c. O planejamento de MB tem como produto final os planos ou ordens de operações das forças apoiadas.

6-2. PARTES DE UM PLANO ADMINISTRATIVO

a. Um plano administrativo deve conter as partes interrelacionadas que abaixo se seguem.

(1) **Fins** – Especificações de objetivos e metas.

(2) **Meios** – Escolha de políticas, programas, procedimentos e práticas, através dos quais se tentará atingir os objetivos.

(3) **Recursos** – Determinação dos tipos e quantidades de recursos necessários, como eles devem ser gerados ou obtidos e como eles devem ser alocados às atividades.

(4) **Implantação** – Determinação de procedimentos para tomada de decisão e de uma maneira de organizá-los para que o plano possa ser executado.

(5) **Controle** – Determinação de procedimentos para antecipar ou detec-

tar erros no plano ou falhas na sua execução e para prevenir ou corrigir, continuamente estes erros e falhas.

ARTIGO II

PLANEJAMENTO DO APOIO DE MATERIAL BÉLICO

6-3. PRINCÍPIOS DO PLANEJAMENTO

Para assegurar que os melhores resultados sejam obtidos dos recursos humanos e materiais disponíveis, cinco princípios derivados de experiência e que juntos formam a base de uma administração racional, devem ser seguidos. Estes princípios são abaixo descritos.

a. **Previsão** – O planejamento do apoio de material bélico pode vir a ser um longo processo e, sempre que possível deve ser desencadeado bem antes do início de uma operação de modo que os planos táticos não venham a ser limitados ou atrasados pela falta de recursos essenciais que podiam ter sido previstos. É portanto, necessário, para os oficiais encarregados dos planejamentos, prever, com um razoável grau de precisão, o curso provável de uma operação e as correspondentes exigências de homens e material. Para fazer isso com sucesso, os mesmos devem manter-se completa e contínuamente informados das intenções de seus comandantes de modo a tornarem-se mais aptos a antecipar quaisquer dificuldades que possam vir a prejudicar os planos.

b. **Economia** – Os recursos administrativos raramente serão plenos. É portanto, essencial que seja conseguido o uso mais eficiente da mão-de-obra, material e transportes disponíveis e que qualquer tendência em direção a excessos de segurança (previsão de níveis de estoque ou quantidades de recursos em excesso) seja evitada. Enquanto as conseqüências da segurança insuficiente se tornam aparentes, os resultados da segurança excessiva não se tornam, gerando a crença de que os esquemas logísticos sejam excelentes, dada a fartura do material. Entretanto, o excesso de segurança significa, na realidade, que suprimentos, meios de transporte, tempo e mão-de-obra foram desperdiçados porque o material foi desnecessariamente pedido, movimentado, estocado, consumido ou mesmo abandonado. Por outro lado, o acúmulo de estoques excessivos por uma unidade pode privar outra de suas urgentes necessidades operacionais.

c. **Flexibilidade** – Significa a capacidade para adaptar-se aos planos táticos, os quais estão sujeitos a freqüentes modificações. A estrutura completa de apoio de material bélico deverá ser flexível, a fim de continuar funcionando eficientemente quando as condições operacionais mudarem. O apoio de material bélico deve responder rapidamente às necessidades dos comandantes das forças apoiadas, não apenas às suas ordens.

d. **Simplicidade** – Quanto mais simples for um plano mais facilmente ele será compreendido e mais facilmente poderá ser adaptado para ajustar-se à novas si-

tuações. O uso de normas gerais de ação (NGA) claras e de fácil compreensão, cobrindo operações e procedimentos logísticos repetitivos e de rotina facilitará o planejamento. Quando integrando forças aliadas, o estabelecimento conjunto de procedimentos padronizados permitirá semelhante facilidade.

e. **Cooperação** – Cada estado-maior deve funcionar como uma equipe integrada e sob um esforço coordenado, a fim de conquistar a confiança das unidades apoiadas. O espírito de cooperação não deve confinar-se dentro dos estados-maiores, deve se estender às GU e U apoiadas de modo a manter mútua confiança, evitando que solicitações indevidas sejam feitas de um lado ou de outro. Visitas freqüentes aos elementos apoiados, pelo pessoal de apoio de material bélico, devem ser encaradas como um procedimento normal. Nas operações conjuntas ou combinadas, a cooperação é essencial, visto ter cada força muito a fornecer às outras; os recursos são freqüentemente compartilhados e o melhor uso é feito das facilidades que cada força pode proporcionar. A cooperação com forças aliadas é igualmente importante.

6-4. LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

a. Nenhum plano pode ser formulado sem uma cuidadosa apreciação das informações disponíveis de caráter logístico e de outros fatores relevantes. Nos escalões mais baixos, o estudo de situação logístico tende a ser um processo puramente mental, uma vez que, quase invariavelmente o tempo não permitirá uma avaliação escrita de todos os fatores envolvidos no apoio de uma operação. Entretanto, nos escalões mais altos, maior tempo é, normalmente, disponível de modo que um estudo de situação escrito pode servir para clarear a mente do planejador e permitir o melhor uso a ser feito de todos os recursos disponíveis.

b. Informações operacionais de natureza logística podem ser entendidas como informações afetando todos os aspectos dos movimentos de tropas, do suprimento e da manutenção para as forças empregadas num TOT. Em particular e no que interessa ao MB elas podem ser grupadas nas categorias abaixos enumeradas.

(1) **Terreno** – Todos os aspectos topográficos, com particular referência para o movimento através campo, adequabilidade para campos de pouso, zonas de lançamento, regiões de passagem sobre rios, etc.

(2) **Clima.**

(3) **Acessos para a região de operações** – Praias, portos ancoradouros e aeroportos.

(4) **Transporte** – Sistemas ferroviário, rodoviário, fluvial, frotas e embarcações.

(5) **Aeroportos** – Localização, facilidades, infra-estrutura de apoio, etc.

(6) **Regiões de defesa** – Antiaérea e de costa.

(7) **Combustíveis** – Localização, capacidade de refinarias e depósitos de combustíveis em grosso; oleodutos e sistemas de distribuição.

(8) **Eletricidade** – Usinas, estações e subestações, sistemas de distribuição.

(9) **Produção militar** – Produção local de equipamentos e suprimentos de

uso militar ou equivalentes; infra-estrutura de armazenagem e distribuição; capacidade de manutenção.

(10) **Cidades** – Tamanho, população, serviços públicos.

ARTIGO III

METODOLOGIA DO PLANEJAMENTO DO APOIO DE MATERIAL BÉLICO

6-5. ESTUDO DE SITUAÇÃO

a. Os oficiais de MB, quer como integrantes de estado-maior geral ou especial, de comandos administrativos a nível FTTOT ou Ex Cmp, quer como Cmt de unidade de MB, devem realizar seus estudos de situação, ao cuidarem do planejamento do apoio de material bélico. Os princípios utilizados são os do estudo de situação do comandante de apoio administrativo, ao lado de outras técnicas de resolução de problemas militares.

b. As considerações feitas a seguir, embora referidas diretamente aos Cmt de MB, aplicam-se aos demais oficiais de MB dos comandos acima citados, com as devidas adaptações, considerando-se os diferentes níveis de planejamento.

c. Ao fazer seu estudo de situação, o Cmt de MB não deve perder de vista a missão da força apoiada, devendo ainda o planejamento cobrir todas as fases da operação.

d. O Cmt de MB deve planejar o apoio de modo a guardar a adequada flexibilidade, a fim de responder, rapidamente, às necessidades dos comandantes das forças apoiadas, bem como às contigências.

e. O detalhamento do planejamento é função do tempo disponível.

f. Para maiores considerações sobre o estudo de situação do Cmt de MB devem ser consideradas as IP 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS e, no caso específico do Cmt de B Log, os Manuais de Campanha – C 29–15 BATALHÃO LOGÍSTICO e C 9–17 – COMPANHIA DE MATERIAL BÉLICO DO BATALHÃO LOGÍSTICO.

6-6. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O PLANEJAMENTO DE MATERIAL BÉLICO

a. O planejador de MB deve seguir os seguintes passos:

(1) levantar as necessidades;

(2) levantar as disponibilidades;

(3) balancear os recursos necessários, versus recursos disponíveis;

(4) otimizar a alocação dos recursos.

b. Ao alocar os recursos disponíveis, o planejador de MB deve efetuar dois tipos de análise a seguir descritos.

(1) **Análise de custo benefício** – Verificando se os benefícios de uma linha de ação em termos de eficiência e eficácia do apoio compensam seus custos em

termos de despesas, homens-hora de trabalho, tempo, insumos utilizados, etc.

(2) **Análise de risco** – Balanceando os benefícios de uma linha de ação de apoio versus os riscos envolvidos; verificando se a prontidão e a rapidez, no atendimento às necessidades de apoio compensam os riscos envolvidos.

c. O planejador de MB deve atender às condições peculiares de cada TOT, de acordo com os fatores abaixo:

(1) tempo – necessário ao cumprimento de uma missão específica;

(2) área – coberta e descoberta necessária para o desdobramento de instalações;

(3) clima – necessidades de equipamentos especiais;

(4) terreno – aspectos fisiográficos e composição do solo;

(5) distância – entre as U de Mnt e Sup e as unidades apoiadas.

6-7. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS SOBRE O PLANEJAMENTO DE MATERIAL BÉLICO

a. O planejamento de MB no TOT se divide em três grandes categorias:

(1) planejamento do suprimento;

(2) planejamento da manutenção;

(3) planejamento das organizações necessárias.

b. O planejamento de suprimento deve basear-se nas estimativas das quantidades de itens necessários para o apoio às forças no TOT.

c. As estimativas são levantadas em função de:

(1) efetivos das forças apoiadas;

(2) taxas de consumo ou fator de reposição de cada item de material;

(3) níveis de suprimentos exigidos;

(4) dotações e reservas orgânicas necessárias.

d. As estimativas das quantidades de suprimentos servem de base para o estabelecimento das necessidades quantitativas ou carga de trabalho do sistema de suprimento. Esta, por sua vez, serve de base para outros procedimentos de planejamento logístico:

(1) necessidade de organizações de suprimento;

(2) necessidades de transporte;

(3) necessidade de construção de instalações físicas.

e. A unidade de medida utilizada nas estimativas de quantidades de suprimentos, particularmente nos níveis FTTOT e Ex Cmp é Kg/homem/dia, transformada em toneladas ou metros cúbicos. Os cálculos são feitos a partir dos efetivos apoiados e de fatores de consumo tabelados, obtidos pela experiência.

f. O planejador de suprimento deve considerar as necessidades de Sup sob três diferentes atividades, quanto ao aspecto físico:

(1) recebimento;

(2) estocagem;

(3) transporte e a entrega ou aplicação final dos suprimentos.

g. Os suprimentos de MB estocados na ZA e na ZC são geralmente divididos em três diferentes categorias:

(1) carga geral;
(2) COL;
(3) munição.

h. O planejamento da manutenção deve basear-se na estimativa da carga de trabalho de manutenção que, por sua vez, será obtida em função de:

(1) quantidade de Vtr, equipamentos e armamentos das forças apoiadas;
(2) taxas estimadas de panes no material;
(3) equivalentes de manutenção.

i. O planejamento das organizações de MB necessárias ao apoio às forças num TOT, as quais integrarão os grupamentos logísticos de ZA e do CAAEx, deverá atender a composição dos seguintes tipos de elementos:

(1) organizações de Cmdo;
(2) organizações de Sup;
(3) organizações de Mnt;
(4) elementos especializados.

j. As necessidades de organizações de Cmdo, nível Gpt Log, U ou SU são obtidas a partir da previsão U e SU de MB e na capacidade de enquadramento estabelecida nos QO.

l. O planejamento do número de organizações de Sup deve basear-se no balanceamento entre estimativas das quantidades de suprimentos necessárias e as capacidades de manuseio tabeladas por SU ou fração.

m. O planejamento do número de organizações de Mnt deve basear-se no balanceamento das necessidades de Mnt e nas possibilidades de Mnt de cada unidade de MB, ambas traduzidas em equivalentes de Mnt.

n. As necessidades de elementos especializados, tais como os destacamentos de informações técnicas ou de neutralização de granadas e bombas, podem ser calculados com base no efetivo total das forças apoiadas e na organização prevista do TOT.

o. Para maiores considerações sobre o planejamento de Sup Mnt e organizações, deve-se consultar o Manual de Campanha C 100–10 APOIO ADMINISTRATIVO.

ÍNDICE ALFABÉTICO

A

	Prf	Pag
Amplitude do apoio de material bélico	1– 4	1– 2
Apoio às operações		
– ofensivas	3–25	1– 2
– defensivas	3–27	3–16
– de Rec e Seg.	3–28	3–19
– sob condições especiais de ambiente	3–29	3–19
– com características especiais	3–30	3–20
Apoio de material bélico (importância)	1– 3	1– 1
Artigos regulados e controlados de MB	3–14	3– 9
Assistência técnica		
– generalidades	4–15	4– 8
–objetivos e responsabilidades	4–16	4– 9

B

Batalhão logístico de DE e Bda.	2–17	2–10
Binômio suprimento-manutenção	3– 2	3– 2

C

Canais de controle	2– 4	2– 4
Características de emprego	2– 3	2– 3
Classificação das unidades de MB	2–12	2– 8
Coleta de informes.	4–14	4– 7
– Conceito de operações defensivas	3–26	3–18
– de operações ofensivas	3–24	3–16

Considerações
- gerais sobre planejamento de MB 6– 6 6– 4
- específicas sobre o planejamento de MB. 6– 7 6– 5

D

Destruição e remoção de granadas e bombas
- generalidades 4– 6 4– 3
- destinação, Constituição e possibilidades das equipes . . . 4– 7 4– 3
- planejamento para destruição. 4– 8 4– 4
- responsabilidades. 4– 9 4– 5

Dotação de material. 3–11 3– 8

E

Emprego como infantaria (missões). 5– 5 5– 3
Emprego dos meios 3– 6 3– 3
Equivalentes de manutenção 3– 8 3– 4
Estrutura do MB
- na ZA. 2–13 2– 9
- na ZC. 2–14 2– 9

Estudo de situação. 6– 5 6– 4
Evacuação do material
- generalidades 3–20 3–14
- importância 3–21 3–14
- responsabilidade 3–22 3–15
- normas gerais 3–23 3–15

F

Fases da atividades de suprimento. 3–10 3– 5
Fatores condicionantes do Mnt 3– 8 3– 3
Formas de emprego do MB 2– 7 2– 6

G

Guerra química, biológica e nuclear
- generalidades 4– 2 4– 1
- responsabilidades. 4– 5 4– 2

I

Informações técnicas

- generalidades 4–11 4– 6
- objetivos 4–12 4– 6
- responsabilidades. 4–13 4– 7

Inventários. 3–15 3– 9

M

Manutenção
- importância 3– 3 3– 2
- objetivos 3– 4 3– 3
- organização 3– 7 3– 3

Missão do material bélico 2– 1 2– 1
Missão das unidades de informações técnicas 4–11 4– 6
Missões de apoio logístico às operações (definições) 3– 1 3– 1
Missões de apoio ao combate (generalidades) 4– 1 4– 1
Missões de combate (introdução) 5– 1 3– 1
Missões comulativas eventuais 2– 9 2– 7

N

Nível de suprimento. 3–12 3– 8
Natureza do apoio de MB 1– 5 1– 2

O

Operações
- com agentes químicos 4– 3 4– 2
- de defesa contra agentes QBN 4– 4 4– 2

Organização para o combate 2–10 2– 7
Organização de MB (generalidades) 2–11 2– 7

P

Plano administrativo (partes) 6– 2 6– 1
Princípios gerais de emprego do MB 2– 5 2– 4
Planejamento de apoio de MB
- generalidades 6– 1 6– 1
- princípios 6– 3 6– 2
- considerações gerais. 6– 6 6– 4
- considerações específicas de MB. 6– 7 6– 5
- levantamento de informações. 6– 4 6– 3

S

SEGAR
- objetivo 5– 2 5– 1
- unidades de apoio de MB 5– 3 5– 2
- tipos de equipes (CD) 5– 4 5– 2

Sistema de Sup
- Classe III 3–17 3–11
- Classe V (B) 3–18 3–11
- peças e Cj Rep Outras Classes 3–19 3–13

Suprimento
- generalidades 3– 2 3– 2
- organizações que executam a Atv 3–16 3– 9

T

Tipos de missões 2– 2 2– 2
Troca Direta 3–13 3– 8
Turmas de Contato 4–17 4– 9

U

Unidade de emprego 2– 6 2– 5

Unidades de MB
- na ZA 2–15 2–10
- na ZC 2–16 2–10

V

Vinculação de Cmdo 2– 8 2– 6

DISTRIBUIÇÃO

1. **ÓRGÃOS**

GABINETE DO MINISTRO	1
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO	6
DGP, DEP, DMB, DEC, DGS, SEF, SCT	1
DEE, DFA, CTEx	1
DR, DAM, DME, DMM, DMCE	1
SGEx	1

2. **GRANDES COMANDOS E GRANDES UNIDADES**

Comandos Militares de Área	2
Regiões Militares	2
Divisões	3
Brigadas	3
Grupamentos de Engenharia	2
Artilharias Divisionárias	2

3. **UNIDADES**

Infantaria (BC, BI, BIMtz, BIB, BIS, BIPqdt)	1
Cavalaria	1
Artilharia	1
Engenharia	1
Comunicações	1
BLog	2
BSup	2
B D Mun	2
B M Armt	2
F Esp	1
Dompsa	1
Fron	1
P Ex	1
Guarda	1

4. **SUBUNIDADES (autônomas ou semi-autônomas)**

Infantaria	1
Cavalaria	1
Artilharia	1
Engenharia	1
Comunicações	1
Material Bélico	2
Intendência	1

Front	1
Pol Ex	1
Guarda	1

5. **ESTABELECIMENTOS DE ENSINO**

ECEME	200
EsAO	150
AMAN	50
EsSA	2
CPOR	2
IME	1
EsCom, EsACos AAe, EsIE, CIGS, CIPqdt GPB	1
EsMB	10

6. **OUTRAS ORGANIZAÇÕES**

Arq Ex	1
Arsenais de Guerra	1
Bibliex	1
Campo de Provas de Marambaia	1
C Doc Ex	1
D C Armt	1
D C M M	1
E G G C F	1
Pq C M M	1
Pq R Arm	1
Pq R Mnt	1

De acordo com a Port 092-EME, de 20 de dezembro de 1978, propõe-se:

1. Publicação: (Indicativo, Título, Ano da edição)
2. Correções de Texto (Página, parágrafo, linha, DE, PARA)
3. Outras observações ou comentários

1.

OM, Local, Data: _____

Nome, Posto/Grad: _____

Assinatura: _____

PARTICIPE-INFLUA-COOPERE NO APERFEIÇOAMENTO DA DOUTRINA !

SEÇÃO DE DOUTRINA - ST-1
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
QG DO EXÉRCITO - S MU
70630 BRASÍLIA - DF

REM:
Nome
Endereço
Cidade Estado